Linzer biol. Beitr.	44/2	1641-1666	28.12.2012

Vier neue paläarktische Oxytelini (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae)

M. SCHÜLKE

A b s t r a c t : Four new Palaearctic Oxytelini (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). Four new species of Oxytelini FLEMING 1821 from the Palaearctic region are described, *Oxytelus assingi* nov.sp. from the Russian Northwest-Caucasus, *Anotylus wrasei* nov.sp. from the Western Caucasus in Russia and Georgia, *Anotylus rugosoides* nov.sp. from Bulgaria, Rumania, Hungary, Russia, Serbia, Ukraine, Georgia, Greece and Turkey, and *Anotylus amurensis* nov.sp. from Russia (East Siberia and Far East) and China (Heilongjiang). Primary and secondary sexual characters of the new species are illustrated. A key for the Palaearctic species of the *Anotylus rugosus* group is presented. A lectotype is designated for *Anotylus rugosus* var. *grafi* REITTER 1909.

K e y w o r d s : Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae, *Oxytelus*, *Anotylus*, new species, lectotype designation, Palaearctic region.

Einleitung

Die Oxytelinae gehören zu den größeren Unterfamilien der Staphylinidae. HERMAN (2001) nennt zum Ende des vergangenen Jahrhunderts 48 Gattungen mit etwa 2.000 Arten und 2702 verfügbaren Namen. Inzwischen hat sich diese Artenzahl weiter vermehrt, eine bis 2008 aktualisierte Kopie des "Catalogue of Palaearctic Coleoptera (SMETANA 2004) verzeichnet 811 als valide betrachtete paläarktische Spezies und Subspezies. Im Gegensatz zu vielen anderen Staphyliniden wurden Oxytelinae sowohl von Sammlern als auch von Taxonomen oft stiefmütterlich behandelt. So existieren mit Ausnahme umfangreicher Revisionen der Gattungen *Carpelimus* und *Thinodromus* (GILDENKOV 2000a-f, 2001a-c, 2002a-b, 2003a-f) keine modernen Bearbeitungen anderer Gattungen im gesamtpaläarktischen Maßstab. Zahlreiche Arten der Oxytelinae gelten als weit verbreitet und gehören zu den häufigsten Vertretern der Familie überhaupt. Der oft unzureichende Bearbeitungsstand hat zur Folge, dass sich ausgesprochen häufige und offenbar gut bekannte Arten als Gemisch mehrerer Arten ähnlicher Arten herausstellten (so z.B. im Fall von *Anotylus complanatus* (ERICHSON 1839) (SCHÜLKE 2009a)) oder Artenpaare bisher weitgehend konfundiert wurden (so im Fall von *Anotylus clypeonitens* (PANDELLÉ 1867) und *A. speculifrons* (KRAATZ 1857) (SCHÜLKE 2012, im Druck)). Ein weiterer, bisher unerkannter Komplex von Arten kann hier nachfolgend am Beispiel von *Anotylus rugosus* (FABRICIUS 1775) vorgestellt werden.

Während einer Sammelreise in den westlichen Nordkaukasus im Jahre 2011 sammelten

V. Assing (Hannover) und A. Solodovnikov (Kopenhagen) auch einige interessante Vertreter der Tribus Oxytelini, darunter je eine neue Art der Gattungen *Oxytelus* GRAVENHORST 1802 und *Anotylus* THOMSON 1859.

Material und Methoden

Die in dieser Arbeit verwendete Methodik folgt SCHÜLKE (2009b). Fundortangaben werden bei Typenmaterial nach den originalen Etiketten zitiert, bei zusätzlich untersuchtem Material teilweise ergänzt oder berichtigt [Ergänzungen und Berichtigungen in eckigen Klammern]. Die Transliteration russischer Namen, Zitate und Fundangaben erfolgte nach DIN 1460, Ausnahmen wurden bei Autorennamen zugelassen, wenn Autoren selbst andere Schreibweisen angaben. Kyrillische Typenetiketten werden im Original zitiert. Messwerte wurden mit Hilfe eines Stereomikroskops Olympus SZH10 bei einer Vergrößerung von 70x ermittelt. Fotos und Zeichnungen wurden mit Hilfe eines Durchlichtmikroskops der Firma PZO (Warschau) angefertigt. Zur Nachbearbeitung der Zeichnungen, Fotos und Karten, sowie zur Montage der Tafeln wurden Combine ZP und Micrografx Picture Publisher 6.0 verwendet. Zur Erstellung der Verbreitungskarten diente MapCreator 2.

Sammlungen werden wie folgt abgekürzt:

BMNH .... The National History Museum, London (R. Booth, M. Barclay)
MNB .... Museum für Naturkunde Berlin (J. Willers, J. Frisch, M. Uhlig)
NMNHB .... National Museum of Natural History, Budapest (G. Makranczy)
SDEI .... Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut, Müncheberg (L. Behne)
ZMUK .... Zoological Museum, University of Copenhagen (A. Solodovnikov)
cAss .... Sammlung V. Assing (Hannover)
cFel .... Sammlung B. Feldmann (Münster)
cGol .... Sammlung V. Gollkowski (Oelsnitz)
cHer .... Sammlung A. Herrmann (Stade)
cKle .... Sammlung A. Kleeberg (Berlin)
cSal .... Sammlung J. Salokannel (Tampere)
cSch .... Sammlung M. Schülke (Berlin)

Für Messwerte wurden die folgenden Abkürzungen verwendet:

AedL .... Gesamtlänge des Aedoeagus mit Parameren
AL .... Augenlänge (seitlich gemessen)
EBr .... Breite der Elytren (zusammen)
ENL .... Nahtlänge der Elytren (Hinterwinkel des Scutellums bis zum Nahtwinkel)
ESL .... Schulterlänge der Elytren (Vorderrand an den Schultern bis Hinterrand)
GL .... Gesamtlänge (Vorderrand des Clypeus bis Apex des Abdomens)
HBr .... Breite des Halses
KBr .... Kopfbreite (über den Augen)
KL .... Kopflänge (Vorderrand des Clypeus bis Halsabschnürung)
MedLL .... Länge des Medianlobus des Aedoeagus
PaL .... Länge der Parameren
PBr .... Breite des Pronotums (maximal)

PL... Länge des Pronotums (entlang der Mittellinie)
SL..Schläfenlänge (Augenhinterrand bis Halsabschnürung)
VKL .... Vorderkörperlänge (Vorderrand des Clypeus bis Hinterrand der Elytren)

Ergebnisse

Oxytelus assingi nov.spec.

Typenmaterial: Holotypus-♂: [Russland] "RU [10] – W-Caucasus, 16 km ENE Krasnaya Polyana, 2040 m, 43°43'04''N, 40°23'41''E, 17.VII.2011, V. Assing / HOLOTYPUS Oxytelus assingi spec. nov. det. M. Schülke 2011 [rot]", 1♂ (cSch). Paratypen: gleiche Daten wie der Holotypus, 11 Ex. (cAss, cSch); "RUSSIA Krasnodar Territory (N-W Caucasus), ca. 20 km NE of Krasnaya Polyana, S slopes of Pseashkha Range, / N43°43.062' E40°23.675', h 2050 m, subalpine zone, in bear dung 17.VII.2011 A. Solodovnikov ZMUC", 12 Ex. (ZMUC, cSch). Alle Paratypen mit einem Etikett: "PARATYPUS Oxytelus assingi spec. nov. det. M. Schülke 2011/2012 [gelb]".

Messwerte des Holotypus (in mm): AL: 0,19; SL: 0,19; KBr: 0,83; KL: 0,47; HBr: 0,58 PL: 0,71; PBr: 0,99; EBr: 1,18; ENL: 0,67; ESL: 0,82; VKL: 2,20; GL (bis Segment VI): 3,95; AedL: 0,81; MedLL: 0,65. Indizes: AL/SL: 1,00; AL/KBr: 0,23; KBr/KL: 1,77; KBr/PBr: 0,84; PL/PBr: 0,72; PBr/EBr: 0,84; PL/ENL: 1,06; EBr/ESL: 1,44. Längenverhältnis der Fühlerglieder: 17:6:5,5:3,5:4:5:5:5:6:6,5:10. Verhältnis Länge/Breite der Fühlerglieder I: 3,09; II: 1,50; III: 1,57; IV: 0,88; V: 0,67; VI: 0,77; VIII: 0,71; X: 0,81 und XI: 1,25.

Beschreibung und Differentialdiagnose: Vollständig glänzend schwarz, auch die Mundwerkzeuge, Mandibeln und Fühler schwarz, Femora dunkelbraun, Tibien und Tarsen heller braun. Habituell *A. laqueatus* (MARSHAM 1802) sehr ähnlich (Abb. 1).

Kopf quer (Abb. 2), sexual polymorph, bei ♀♀ KBR/KL: >0,60, bei ♂♂ je nach Körpergröße KBR/KL: 0,55-0,60. Vorderrand des Clypeus von den Augen schräg nach vorn verlaufend, in der Mitte gerade abgestutzt. Fläche des Clypeus breit eingedrückt, unter dem Niveau des Vorder- und Seitenrandes liegend. Kopf zum Hals hin durch eine Furche mit gröberer Punktur abgesetzt, bei sehr großen ♂♂ kann diese Furche jedoch auch völlig reduziert sein. Augen mit feiner Facettierung, in Längsrichtung in der Mittellinie mit mehr als 20 Ommatidien. Oberfläche des Kopfes glänzend, ohne deutlich sichtbare Mikroskulptur. Kopf vom Vorderrand des Clypeus bis zum Hals relativ fein und weitläufig punktiert, die Punktzwischenräume deutlich größer als die Punktdurchmesser. Zu den Seiten des Kopfes wird die Punktur etwas gröber und dichter, an den Schläfen steht sie in senkrecht angeordneten Furchen. Zwischen großen und kleinen ♂♂ sowie ♀♀ bestehen hinsichtlich der Punktur ebenfalls Unterschiede. Jeweils ein Paar großer schwarzer Tastborsten (ca. 150 µm lang) inseriert am Seitenrand des Clypeus zwischen den Augen und auf der Oberseite der Schläfen vor der Halsabschnürung. Mandibeln kräftig und gebogen, jederseits mit zwei Zähnen auf der Innenseite. Fühler kurz, zurückgelegt die Mitte des Pronotums kaum überragend. Glied I vor der Spitze eingeschnürt, Glied IV kugelig, die folgenden Glieder deutlich quer, Glied XI nur wenig gestreckt. Glieder I-IV glatt, nur mit Tastborsten besetzt, ab Glied V an den Seiten mit feiner Pubeszenz.

Hals oben wie der Kopf punktiert, an den Seiten mit deutlicher längsmaschiger Mikroskulptur.

Pronotum quer (PBr/PL: 1,38-1,55), sexual polymorph, bei großen ♂♂ deutlicher quer als bei ♀♀ oder kleinen ♂♂. Vorder- und Hinterwinkel fast völlig verrundet. In den Vorder- und Hinterwinkeln, in der Mitte von Vorder- und Hinterrand, sowie am Seitenrand jeweils mit einem Paar langer schwarzer Tastborsten (ca. 150 µm lang). Oberfläche des Pronotums mit gerader Mittel- und zwei gebogenen Seitenfurchen, sowie zwei langgestreckten Eindrücken an den Seiten. Seiten des Pronotums breit gerandet, die Randung einfach, ohne Krenulierung. Oberfläche des Pronotums glänzend und ohne Mikroskulptur, ähnlich wie der Kopf relativ fein und weitläufig punktiert, die Punktur zu den Seiten, besonders in den seitlichen Längseindrücken gröber und enger stehend, in den Längseindrücken teilweise etwas längsrunzelig.

Scutellum mit großem rhombischem Eindruck, auf der Oberfläche mit feiner Mikropunktur, ohne Mikroskulptur.

Elytren kurz, in beiden Geschlechtern von ähnlichen Proportionen, zusammen deutlich breiter als lang (EBr/ESL: 1,37-1,45), deutlich breiter als das Pronotum (♂♂: 1,16-1,25; ♀♀: 1,30-1,35) und an der Naht etwa so lang wie das Pronotum (PL/ENL: 0,92-1,02). Schultern deutlich ausgebildet, Elytren aber nach hinten deutlich erweitert, die größte Breite im letzten Viertel erreichend. Nahtwinkel deutlich, Seiten- und Hinterrand der Elytren deutlich gerandet. Oberfläche glänzend, ohne Mikroskulptur, kaum kräftiger und nur wenig enger als Kopf und Pronotum punktiert, die Punktur aber nur in kleinen Bereichen aus freistehenden Punkten bestehend, überwiegend in längsgerichteten Furchen angeordnet. Seitenrand der Elytren an der Schulter mit einer großen (ca. 150 µm lang), entlang des Seitenrandes mit drei kleineren (ca. 50 µm langen) dunklen Tastborsten versehen. Hautflügel voll ausgebildet, länger als das Abdomen.

Abdomen weitgehend parallelseitig, ab Segment VII schmaler werdend. Basolateralfurchen auf den Tergiten II-VII deutlich. Oberfläche der Tergite nur entlang der Basolateralfurchen mit wenigen Punkten, sonst bis auf die auf der Oberfläche und am Hinterrand der Tergite inserierenden Tastborsten unpunktiert. Mikroskulptur deutlich, auf den Tergiten II und III aus unvollständigen Maschen bestehend, auf den folgenden Tergiten deutlicher werdend und aus queren, rhomboiden Maschen bestehend. Seiten des Abdomens (Paratergite und Lateralränder der Sternite) ebenfalls mit schwarzen Tastborsten (ca. 150 µm lang), diese am Apex des Abdomens (Segment VIII-X) länger (bis 300 µm). Hinterrand von Tergit VII mit deutlich ausgebildetem Hautsaum.

Beine von gattungstypischer Form, Protibien apikal kräftig ausgerandet, Pro- und Mesotibien an den Außenkanten mit zwei Reihen kräftiger Borsten, die Metatibien am Außenrand mit einer Borstenreihe und einem feinen (haarförmigen) Borstensaum.

♂: Kopf in Abhängigkeit von der Körpergröße variabel, bei kleinen ♂♂ deutlich schmaler als das Pronotum (KBr/PBr etwa 0,80) mit weniger entwickelten Schläfen (AL/SL etwa 1,15), bei großen ♂♂ fast so breit wie das Pronotum (KBr/PBr etwa 0,90-0,95) mit deutlich backenförmigen Schläfen (AL/SL bis 0,70). Augen wenig aus dem Kopfumriss hervorragend, Kopf über den Schläfen bei kleinen ♂♂ kaum schmaler als über den Augen, bei großen ♂♂ breiter als über den Augen. Vorderrand des Clypeus an den Vorderwinkeln mit kleinem spitzem Zahn. Punktur des Kopfes bei größeren ♂♂ feiner und weitläufiger als bei kleinen ♂♂. Pronotum bei großen ♂♂ deutlicher quer (PBr/PL >1,50), bei kleinen ♂♂ wie bei den ♀♀ gebildet (PBr/PL etwa 1,40). Sternite VI und VII ohne Auszeichnungen am Hinterrand, Sternit VIII (Abb. 3) am Hinterrand seicht ausgerandet, in der Ausrandung mit breitem und apikal abgestutztem Mittelfort-

satz. Dieser in Höhe der Hinterwinkel des Sternits mit einem quer liegenden zweispitzigen Kiel, der ein Paar Tastborsten trägt, ein ähnliches Borstenpaar findet sich apikal an den Seiten des Fortsatzes. Aedoeagus (Abb. 4) mit breitem, parallelseitigem Medianlobus, der apikal breit abgerundet abgestutzt ist. Parameren kräftig, mit einem auf der Dorsalseite des Medianlobus liegenden Flügel.

♀: Kopf quer (KBr/PBr <0,80), mit wenig entwickelten, hinter den Augen bogenförmig zum Hals verengten Schläfen (AL/SL etwa 1,30). Augen deutlich aus dem Kopfumriss hervortretend. Punktur etwas dichter und gröber, hinter den Augen auch auf der Kopfoberfläche teilweise zu Furchen zusammenlaufend.

Oxytelus assingi erinnert durch die dunkle Färbung auf den ersten Blick an *Oxytelus fulvipes* ERICHSON 1839, von dem er sich durch dunklere Beine und das dunkle Fühlerglied I, den stärker eingesenkten Clypeus mit erhabenem Vorder- und Seitenrand, das stärker gewölbte, an den Seitenrändern nicht krenulierte Pronotum, die deutlich queren Glieder V-X der Fühler und die Geschlechtsmerkmale unterscheidet.

Die Art ist *Oxytelus laqueatus* (MARSHAM 1802), von dem sie sich durch die dunkle Färbung der Elytren, Beine, Fühlerbasis und Mundwerkzeuge unterscheidet, in Habitus, Punktur und Mikroskulptur außerordentlich ähnlich und in diesen Merkmalen nicht sicher von der Vergleichsart zu trennen. Deutliche Unterschiede bestehen aber im Fehlen der beiden Mitteldorne am Hinterrand des ♂-Sternites VII (*O. laqueatus* siehe Abb. 5), im kürzeren Mittelfortsatz am Hinterrand von ♂-Sternit VIII (*O. laqueatus* siehe Abb. 6), im Bau des Aedoeagus, dessen Medianlobus kürzer, breiter und mehr parallelseitig, besonders apikal deutlich weniger verengt ist (*O. laqueatus* siehe Abb. 7), sowie in den viel kürzeren Parameren.

Von dem aus dem Altai beschriebenen *Oxytelus altaicus* KASTCHEEV 1999 unterscheidet sich *O. assingi* durch die dunkle Färbung der Beine und Fühler, das Fehlen der Mitteldorne am ♂-Sternit VII und den kürzeren Mittelfortsatz am Hinterrand von ♂-Sternit VIII (siehe Abbildungen 3(6) und 3(13) bei KASTCHEEV 1999).

Verbreitung und Bionomie: *Oxytelus assingi* ist bisher nur vom Typenfundort in der Umgebung von Krasnaya Polyana im nördlichen Westkaukasus bekannt (Abb. 43). Die Typus-Exemplare wurden in einer Höhe etwa 2050 m an einem Südhang mit Buchenwald neben einem Pfad aus Bärenkot (*Ursus arctos*) gesammelt. Gemeinsam mit der neuen Art kam dort *Anotylus gibbulus* (EPPELSHEIM 1878) vor.

Etymologie: Meinem Kollegen und Freund Volker Assing (Hannover), der einen Teil der Typenserie gesammelt hat, gewidmet.

Diskussion: *Oxytelus assingi* gehört in die Verwandtschaft von *O. laqueatus* (MARSHAM 1802), der auch im Kaukasus nicht selten ist (zahlreiche Exemplare aus Borshomi und Bakuriani im Kleinen Kaukasus in Georgien (cSch), sowie aus der Umgebung von Sochi im südlichen Westkaukasus (cAss) und Kabardino-Balkarien im nördlichen Zentralkaukaus (cSch) lagen zum Vergleich vor). Beide Arten unterscheiden sich außer durch die Färbung nur in Details der primären und sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale. Material weiterer ähnlicher (einfarbig dunkler) Arten liegt zahlreich aus den chinesischen Provinzen Sichuan, Gansu und Qinghai vor. Die chinesischen Exemplare sind jedoch sicher nicht mit der hier beschriebenen Art identisch. Sie entsprechen in der Ausbildung der sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale *O. altaicus*. Ob sie mit dieser Art identisch sind, kann nur nach Vergleich mit Typenmaterial geklärt werden.

Anotylus wrasei nov.sp.

Typenmaterial: Holotypus-♂: [Russland]"UdSSR Caucas. occ. Abchasia Avadchara 2000-2700 m 26.VII.-3.VIII.1985 leg. D.W. Wrase / HOLOTYPUS Anotylus wrasei spec. nov. det. M. Schülke 2011 [rot]", 1♂ (cSch). Paratypen: gleiche Daten wie der Holotypus, 6 Ex. (cSch); "RU [10] – W-Caucasus 16 km ENE Krasnaya Polyana, 2040 m, 43°43'04''N 40°23'41''E 17.VII.2011, V. Assing", 1 Ex. (cAss). Alle Paratypen mit einem Etikett: "PARATYPUS Anotylus wrasei spec. nov. det. M. Schülke 2011 [gelb]".

Messwerte des Holotypus (in mm): AL: 0,15; SL: 0,18; KBr: 0,61; KL: 0,40; PL: 0,49; PBr: 0,64; HBr: 0,40; EBr: 0,82; ENL: 0,56; ESL: 0,66; AedL: 0,54; MedLL: 0,46; PaL: 0,29; VKL: 1,68; GL (bis Segment VII): 3,17. Indizes: AL/SL: 0,85; KL/KBr: 0,66; AL/KBr: 0,25; KBr/PBr: 0,96; PBr/PL: 1,31; PBr/EBr: 0,78; PL/ENL: 0,88; EBr/ESL: 1,24.

Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 14:5:4:2,25:3:3,5:4:4:5:5:9,5. Länge/Breite der Fühlerglieder I-XI: 2,80:1,25:1,60:0,75:0,75:0,88:0,80:0,73:0,83:0,83:1,65.

Beschreibung und Differentialdiagnose: In Färbung, Habitus, Punktur und Mikroskulptur (Abb. 8-9) weitgehend mit *A. tetracarinatus* übereinstimmend, unterscheidet sich die neue Art von allen westpaläarktischen Vertretern der *A. tetracarinatus*-Gruppe sofort durch ihre Körpergröße, die die Variationsbreite von *A. complanatus* erreicht. Schwarz, Elytren etwas heller, Beine und das letzte Glied der Maxillarpalpen gelbbraun.

♂: Protibien am Außenrand nicht deutlich ausgerandet. Sternite VI und VII ohne Auszeichnungen, Sternit VIII (Abb. 10) vor dem fast gerade abgestutzen Hinterrand in der Mitte eingedrückt, davor mit einem kurzen, hinten spitz zulaufenden Längshöcker. Aedoeagus (Abb. 11-12) relativ groß, mit großen, symmetrischen Parameren. Letztere apikal mit deutlich dreidimensionaler Struktur, am Innenrand nur mit einem schmalen sklerotisierten Bügel.

Die neue Art unterscheidet sich von allen anderen Vertretern der *A. tetracarinatus*-Gruppe, die bisher aus der Westpaläarktis bekannt wurden, durch die erhebliche Körpergröße, von vielen Arten durch das Fehlen von apikalen Ausrandungen am Außenrand der Protibien, durch die Auszeichnungen auf dem Sternit VIII der ♂♂, sowie den symmetrischen Aedoeagus mit kräftigen Parameren, die eine apikale dreidimensionale Struktur besitzen. Von *A. hamatus* FAIRMAIRE & LABOULBÈNE, der als einzige westpaläarktische Art der Artengruppe einen ähnlichen symmetrischen Aedoeagus besitzt, unterscheidet sich *A. wrasei* neben der Körpergröße auch durch deutlich längere Fühler mit viel weniger queren vorletzten Gliedern.

Verbreitung und Bionomie: *Anotylus wrasei* nov.sp. ist bisher nur aus den westlichsten Teilen des Großen Kaukasus bekannt, zumindest dort aber offenbar weiter verbreitet (Abb. 44). Über die Fundumstände der vorliegenden Exemplare liegen keine Angaben vor.

Etymologie: Die neue Art wird nach meinem Freund und oftmaligen Reisebegleiter, dem Carabiden-Spezialisten David Wrase (Berlin) benannt, der die ersten Exemplare der Art in Abchasien aufgefunden hat.

Diskussion: Obwohl die neue Art *A. tetracarinatus* ektoskelettal außerordentlich ähnelt, besteht keine enge Verwandtschaft zu dieser Art bzw. anderen Arten der *A. tetracarinatus-Gruppe* im engeren Sinne (*A. tetracarinatus*, *A. clypeonitens*, *A. speculifrons*, *A. schatzmayri*), bei denen die Abdominalsternite der ♂♂ keine deutlichen

Auszeichnungen haben und deren Aedoeagi nur kurze, bogenförmige Parameren besitzen. Die sekundären Geschlechtsauszeichnungen der ♂♂ zeigen keine Ähnlichkeiten mit anderen westpaläarktischen Vertretern der *A. tetracarinatus*-Gruppe, der Aedoeagus mit symmetrischen Parameren ähnelt dem von *A. hamatus*, ohne dass sich daraus eine engere Verwandtschaft herleiten ließe.

Anotylus rugosoides **nov.sp.**

= *Anotylus lederi* P. M. HAMMOND, in litteris

T y p e n m a t e r i a l : Holotypus-♂: [Bulgarien]"SW-Bulgarien Koshuch, 8 km NO Petrič, 10.6.1983 lux, leg. Hieke / HOLOTYPUS Anotylus rugosoides spec. nov. det. M. Schülke 2011 [rot]", 1♂ (MNB).
Paratypen: [Bulgarien]"SW-Bulgarien Koshuch, 8 km NO Petrič, 10.6.1983 lux, leg. Hieke", 157 Ex. (MNB, cSch); "SW-Bulgarien Koshuch, 8 km NO Petrič, 9.6.1983 lux, leg. Hieke", 111 Ex. (MNB, cSch); "SW-Bulgarien Koshuch, 8 km NO Petrič, 8.6.1983 lux, leg. Hieke", 2 Ex. (MNB, cSch); "BULGARIEN U. Nessebar 20.6.-6.7.65 K. Ermisch leg.", 7 Ex. (MNB, cSch); "Bulgarien Russe, lux 6.8.1984 leg. U. Opitz", 1 Ex. (MNB); "Bulgarien Ivanski b. Schumen / 15./30.7.1969 Dr. Wallis", 30 Ex. (SDEI, cSch); "Nordost-Bulgarien Ivanski b. Schumen leg. 14.-28.7.1969 Entom. Fachgr. Gera", 3 Ex. (SDEI); "Bulg. or.: Ivanski bei Schumen, 15-30 7 1969 leg. Wallis", 6 Ex. (SDEI); "Bulgaria occ. mer. Sandanski, Struma-Ufer, lux, 08.-10.06.1990 leg. Schröder", 1♀ (cSch); "Bulgarien Min. Bani 12VIII87 leg. ARNDT", 2♀♀ (MNB); "SW-BULGARIEN Umg. Sandanski lux 16.-23.VII.1985 leg. M. Schülke", 4 Ex. (MNB); "Bulg. Rhodopen Patalenica 21.06.1990 leg. R. Fänger", 2 Ex. (cKle, cSch); "Bulg. Rhodopen Batschkovo 23.-26.6.1990 leg. R. Fänger", 2 Ex. (cKle); "Bulgarien Burgas 6.8.1987 leg. Brückmann", 2 Ex. (cKle, cSch); [Georgien]"Transcauc. Georgia Mzcheta pr. Tbilisi 12.-13.VI.1987, Hochwassergenist, Aragwiufer leg. Wrase/Schülke", 1 Ex. (MNB); "Transcauc. Georgia Kumisi pr. Tbilisi 29.VI./1.VII.1986, leg. Wrase/Schülke", 1♀ (cSch); Transcauc. Georgia Mzcheta pr. Tbilisi 25.VI.1986, leg. Wrase/Schülke", 1♀ (cSch); [Griechenland]"Graecia Trakia mer. Alexandropoulos VIII.1987 leg. K. Werner", 3 Ex. (cSch); "Vardarebene Salonich A. Schatzmayr / 340 / Oxytelus rugosus", 1 Ex. (MNB); "Vardarebene Macedonien A. Schatzmayr / Brnh. vid. / rugosus / D.E.I. coll. von Heyden", 1 Ex. (SDEI); "♂ / Vardarebene Salonich / A. Schatzmayr / rugosus / ex. coll. Scheerpeltz [blau] / Mazedonien", 1♂ (NHMW); "Salonica / G. C. Champion Coll. B. M. 1927-409 / ? rogosus", 1♂ (BMNH); "GR Peloponnisos 8 km NE Kalavrita Vouraikos-Ufer, 700 m, 38°04'34 N, 22°09'43 E 30.III.1997 V. Assing", 1♀ (cSch); [Rumänien]"Paratype [rund, gelber Rand] / Galatz [Galați] V.1902 M. Cameron / M. Cameron Bequest B. M. 1955-147 / Anotylus lederi PARATYPE ♂ P. M. Hammond det. 1976", 1♂ (BMNH); "Paratype [rund, gelber Rand] / Galatz [Galați] 5-,02 M. C. / M. Cameron Bequest B. M. 1955-147 / Anotylus lederi PARATYPE ♂ P. M. Hammond det. 1976", 2♂♂ (BMNH, cSch); "♀ / Comana vlaska Rom. Gassner / rugosus / ex. coll. Scheerpeltz [blau] / Rumänien", 1♀ (NHMW); "♂ / Nd. Dobrud. Rum. Kuchta / rugosus", 1♂ (NHMW); "♀ / Mangalia Dobrutscha, Breit / rugosus Fabr.", 1♀ (NHMW); [Russland]"RUSSIA: Astrakhan region, 30 km ESE Kapustin Yar, Dmitrevka vill., 30.-31.V.2000", 2 Ex. (cSch); Астраханская обл. окресности оз. Баскунчак близ горы Богдо 24.-26. VII. 1996 В.Савицкий / Oxytelus rugosus Grav. A. Solodovnikov det. 1998", 1 Ex. (ZMUC); "Астраханская обл. (юж. частъ) станция Досанг Противо-чумная станция УФЛ 8.VII. 1996 В.Савицкий / Oxytelus rugosus Grav. A. Solodovnikov det. 1998", 2 Ex. (ZMUC, cSch); "Holotype [rund, roter Rand] / Daghestan Novobiryuzyak 8.VIII.59 / B. A. Vorobyov Brit. Mus. 1960-55 / Anotylus lederi sp.n. P. M. Hammond det. 1976 HOLOTYPE♂", 1♂ (BMNH); "Paratype [rund, gelber Rand] / Daghestan Novobiryuzyak 8.VIII.59 / Brit. Mus. 1960-55 / Anotylus lederi PARATYPE ♂[♀] P. M. Hammond det. 1976", 5♂♂, 7♀♀ (BMNH, cSch); "Paratype [rund, gelber Rand] / Daghestan Novobiryuzyak 30.VI.57 / Brit. Mus. 1960-55 / Anotylus lederi PARATYPE ♂[♀] P. M. Hammond det. 1976", 2♂♂, 6♀♀ (BMNH, cSch); "Paratype [rund, gelber Rand] / DAGESTAN Kraynovka. 1.viii.1961 / B. A. Vorobyov B.M. 1963-306 / Anotylus lederi PARATYPE ♂[♀] P. M. Hammond det. 1976", 1♂, 2♀♀ (BMNH); "RUSS.: Republik Altai Gorno Altajsk 13.vii.1995 leg. F. Hieke", 7 Ex. (MNB, cSch); "RUSS.:Republik Altai Gorno Altajsk 15.vii.1995 lef. F. Hieke", 2 Ex. (MNB, cSch); "RUSS.: Republik Altai Ufer fl. Majmushka 16.vii.1995 lef. F. Hieke", 1 Ex. (MNB); "S. Ural-Gebiet Umg. Kargala 22 km N Orenburg / Steppen am Fluß Sakmara 1916-1917 leg. H. Grote", 1 Ex. (MNB); "Краснодар, близ р. Кубань, на свет, 13.VIII.90 А. Солодовников / Russia: Krasnodar, nr. Kuban river bank, on light, 13.VIII.1990, leg. A. Solodovnikov", 1♀ (ZMUC); "Ru: Belgorod Obl. Borisovka 50.633,

35.966 (WGS84) Trap: S1902, 17.-23.6.2011 Lundsten & Wikström leg. / Belgorod S1902 23.6.2011 / JSLK-COLE 0000-0086 coll. Salokannel", 1♀ (cSal); "♂[♀] / Tomsk, Sib., Gassner / rugosus / ex. coll. Scheerpeltz [blau]", 1♂, 3♀♀ (NHMW, cSch); "♂[♀] / Umg. Sarepta Krim R. mer. / rugosus / S.O. Rußland", 1♂, 4♀♀ (NHMW, cSch) [Serbien]"Desert. Deliblat, Banat, Holtz", 24 Ex. (MNB, cSch); [Ukraine]"Ukrainia: Crimea Evpatoria reg. 10.-20.VII.1999", 1 Ex. (cSch); [Ungarn]"Hájdu Nádudvar, Hung.", 9 Ex. (MNB, cSch); "Ungarn: Kiskunsag-National-Park: Bugac, lux, 12.+13.VI.1979, leg. Uhlig", 18 ♂♂, 54♀♀ (MNB, cSch); "Ungarn, Fejér: Kulcs (bei Rácalmás) (im Uferbereich der Donau) E[Ende].V.1996 leg. Gollkowski / Anotylus rugosus (Grav.) det. Gollkowski 1997", 1♀ (cGol); "Ungarn, Balaton W: Héviz (Mischwald, in einer Bodenfalle) Ende VI.2003 leg. D. Luckow", 1♀ (cGol); "Ungarn: 15.VI.1979 Velencei tó: Dinnyés: Szikes tó / Salzsee, Ufer mit Schutt, leg. Uhlig", 1♀ (MNB); "Ost-Ungarn, Theiß-Niederung, Tiszacsege, 11.VII.2001 AK leg. K. Renner", 1♂, 1♀ (cFel); [Türkei]"Paratype [rund, gelber Rand] / Besika Bay [Çanakkale, Beşik Koyu] / G. C. Champion Coll. B. M. 1927-409 / Anotylus lederi PARATYPE ♂ P. M. Hammond det. 1976", 2♂♂ (BMNH, cSch); "Paratype [rund, gelber Rand] / Asia minor, Efesus, 22.V.68 leg. Wewalka / Brit. Mus. 1974-284 / Anotylus lederi PARATYPE ♂ P. M. Hammond det. 1976", 1♀ (BMNH); "Paratype [rund, gelber Rand] / Asia min. 25.V.68 Denizli leg. Wewalka / Brit. Mus. 1974-284 / Anotylus lederi PARATYPE ♂ P. M. Hammond det. 1976", 1♀ (BMNH); "Anatolien Ak-Chehir 1900 Korb", 1 Ex. (MNB); "Asia minor Goek-Dagh v. Bodemeyer", 1 Ex. (MNB); "♂ / As. m. / rugosus / ex. coll. Scheerpeltz [blau] / Klein-Asien", 1♂ (NHMW); "♂[♀] / Anatolien Kizilcahamam [Ankara] 18.6.1968, leg. Vartian / Oxytelus rugosus Fabr. / ex. coll. Scheerpeltz [blau]", 1♂, 1♀ (NHMW, cSch). Alle Paratypen mit einem Etikett: "PARATYPUS Anotylus rugosoides spec. nov. det. M. Schülke 2011/12 [gelb]".

Messwerte des Holotypus (in mm): AL: 0,27; SL: 0,35; KBr: 1,11; KL: 0,86; HBr: 0,76; PL: 0,83; PBr: 1,15; EBr: 1,31; ENL: 0,93; ESL: 1,10; MedLL: 0,94; PaL: 0,60; VKL: 3,05. Indizes: AL/SL: 0,78; KL/KBr: 0,78; AL/KBr: 0,24; KBr/PBr: 0,96; PBr/PL: 1,38; PBr/EBr: 0,88; PL/ENL: 0,90; EBr/ESL: 1,19.

Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 21:10:10:7:7,5:8:8:7,5:8,5:9:13. Länge/Breite der Fühlerglieder I-XI: 3,82:2,67:2,50:1,56:1,50:1,33:1,28:1,07:1,13:1,09:1,63.

Beschreibung und Differentialdiagnose: Die neue Art ist *Anotylus rugosus* sehr ähnlich, durchschnittlich etwas größer, 4,5-5,3 mm. In Färbung, Habitus (Abb. 13), Punktur und Mikroskulptur bestehen keine deutlichen Unterschiede, lediglich die Augengröße ist nutzbar, um die Art auch im weiblichen Geschlecht von *A. rugosus* zu unterscheiden. Die Beschreibung beschränkt sich deshalb im Wesentlichen auf Unterschiede im Bau des Aedoeagus und der sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale.

Augen (Abb. 14-15) in beiden Geschlechtern durchschnittlich größer als bei *A. rugosus* (Abb. 23-24). Bei den ♂♂ sind die Augen etwa 0,24-0,27 mm lang (*A. rugosus*: 0,20-0,23 mm), bei den ♀♀ etwa 0,21-0,24 mm lang (*A. rugosus*: 0,15-0,18 mm). Besonders bei den ♀♀ sind die Augen nicht nur absolut, sondern auch relativ größer als bei *A. rugosus*, das Verhältnis AL/KBr beträgt bei den ♂♂ 0,22-0,25 (*A. rugosus*: 0,20-0,23), bei den ♀♀ 0,24-0,28 (*A. rugosus*: 0,21-0,23).

♂: Sternit VI mit deutlichem, breitem Mitteldorn am Hinterrand (Abb. 16). Dieser ist durchschnittlich deutlich größer und breiter als bei *A. rugosus* (Abb. 25), seine Oberkante in lateraler Ansicht mit der Oberfläche des Sternits VI fast eine gerade Linie bildend (Abb. 41). Sternit auf der Oberfläche, auch auf und an den Seiten des Dorns, mit feiner heller Beborstung. Im Gegensatz dazu steht der etwas kleinere und schmalere Dorn von *A. rugosus* deutlich etwas von der Oberfläche des Sternits VI ab (Abb. 42). Sternit VII (Abb. 17-18) am Hinterrand in der Mitte mit deutlicher Verdickung, die am Hinterrand des Sternits in eine kurze dreieckige Spitze ausläuft. Oberfläche mit feinen Borstenpunkten, in der Mitte auf der Verdickung mit zahlreicheren kräftigeren Borsten-

punkten. Im Gegensatz dazu ist das Sternit VII bei *A. rugosus* in der Mitte des Hinterrandes zwar auch etwas verdickt, aber schmal ausgerandet, ohne eine dreieckige Spitze (Abb. 26-27). Die Beborstung ist bei *A. rugosus* weniger umfangreich, vor der Mitte des Hinterrandes befindet sich nur eine wenig umfangreiche, kräftigere Beborstung, die in der Mitte eine Querreihe feiner Borsten bildet. Sternit VIII (Abb. 19) ähnlich wie bei *A. rugosus* (Abb. 28) gebildet. Aedoeagus (Abb. 20, 39) größer (MedLL etwa 0,85-0,95 mm, bei *A. rugosus* (Abb. 29) etwa 0,75-0,80 mm), Spitzen der Ventralloben in lateraler Ansicht kräftiger, die beim Ausstülpen auf die Ventralseite des Medianlobus kippenden Apikalsklerite (Abb. 39) ebenfalls kräftiger als bei *A. rugosus*. Parameren (Abb. 21-22) etwas kräftiger, apikal weniger zugespitzt und in ventraler Ansicht deutlicher gebogen als bei *A. rugosus* (Abb. 31).

V e r b r e i t u n g u n d B i o n o m i e : Der Verbreitungstyp von *Anotylus rugosoides* ist nach dem vorliegenden Material noch nicht sicher anzusprechen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine expansive Art pontomediterraner Herkunft. Bisher wurde sie aus Russland (Astrakhan, Belgorod, Krasnodar, Daghestan, Tomsk, Orenburg, Altai), Georgien, der Ukraine (Krim), Serbien, Bulgarien, Rumänien, Ungarn, Griechenland (Thrakien, Makedonien, Peloponnes) und der Türkei (Çanakkale, Izmir, Denizli, Konya, Sakarya) bekannt (Abb. 43). Die Verbreitungsgebiete von *A. rugosus* und *A. rugosoides* überschneiden sich zumindest in weiten Gebieten der Balkanhalbinsel, des Kaukasus, Kleinasiens und im südlichen Sibirien. Ob die Arten dabei unterschiedliche Biotope bevorzugen, kann anhand des vorliegenden Materials nicht entschieden werden, erscheint aber unwahrscheinlich. Beide Arten sind aktive Dämmerungsflieger und werden häufig am Licht gefangen. In zwei Fällen (Kiskunsag Nationalpark, Ungarn; Sandanski, Bulgarien) wurden beide Arten in einer Lichtfangausbeute festgestellt.

E t y m o l o g i e : Der Name "*rugosoides*" bezieht sich auf die ektoskelettale Ähnlichkeit der Art mit *A. rugosus*.

D i s k u s s i o n : Die Art wurde bereits in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts von P.M. Hammond nach Material aus Daghestan, der Türkei, Rumänien und Griechenland als von *A. rugosus* verschieden erkannt, aber nie unter dem von ihm gewählten Namen *A. lederi* beschrieben. Da die Art in keinem Zusammenhang mit dem österreichischen Koleopterologen Hans Leder (1843-1921) steht und deutlich über das Kaukasusgebiet hinaus verbreitet ist, verwende ich hier den von Hammond vorgeschlagenen Namen nicht.

Anotylus rugosus (FABRICIUS 1775)

Staphylinus rugosus FABRICIUS 1775: 267 [locus typicus: England]
Staphylinus striatus STROEM 1768: 333 [locus typicus: Norwegen]
Staphylinus sulcatus GEOFFROY 1785: 168 [locus typicus: Frankreich]
Staphylinus carinatus PANZER 1798: Tafel 24 [locus typicus: Österreich]
Oxytelus pulcher GRAVENHORST 1802: 107 [locus typicus: Deutschland]
Oxytelus picipennis STEPHENS 1834: 316 [locus typicus: Großbritannien]
Oxytelus terrestris LACORDAIRE 1835: 462 [locus typicus: Frankreich]
Oxytelus basalis MELSHEIMER 1844: 41 [locus typicus: Pennsylvania]
Omalium crenulatus BROUN 1880: 119 [locus typicus: Neuseeland]
Oxytelus rugosus var. *grafi* REITTER 1909: 169 [ohne Herkunftsangabe, locus typicus: Paskau]

U n t e r s u c h t e s T y p e n m a t e r i a l : (*grafi*): Lectotypus-♂: "Paskau [Rest unleserlich] / rugosus v. Grafi m. / coll. Reitter / Holotypus Oxytelus rugosus v. Grafi Reitter / Oxytelus v.

Grafi Rtt. det. Székessy / Anotylus rugosus (Fabricius) det. M. Schülke 2011", 1♂ (NMNHB). **Hiermit designiert!**

W e i t e r e s u n t e r s u c h t e s M a t e r i a l (nur Südeuropa und Russland): Albanien: Kruja, leg. Mader, 1 Ex. (NHMW); Bosnien-Herzegowina: Bosnien, Prozor, 1902, O. Leonhard, 2 Ex. (SDEI); Bosnia, Jaice, 1 Ex. (NHMW); Bosnia, Umg. Celic, O. Reiss, 1 Ex. (NHMW); Bulgarien: Schwarzmeerküste, Umg. Vlas bei Nessebar, 7.-15.V.1985, leg. D.W. Wrase, 1Ex. (MNB); Melnik, 7.VI.1983, leg. L. Behne, 1 Ex. (cSch); Sandanski, 16.-23.VII.1985, lux, leg. M. Schülke, 3 Ex. (cSch); Stara Planina, Umg. Sahrane, Stausee G. Dimitroff, 4.V.1985, leg. B. Jaeger, 1♀ (MNB); Frankreich: Pyrénées Orientales: Vernet-les-Bains, 1 Ex. (SDEI); Korsika: Folelli, 1905, O. Leonhard, 3 Ex. (SDEI); Georgien: Kleiner Kaukasus, Trialetskij Chrebet, Bakuriani, 1500-1600 m, 8.VII.1986, leg. Wrase/Schülke, 1♀ (cSch); Kleiner Kaukasus, Trialetskij Chrebet, Bakuriani, 1800-2200 m, 15.-20.VI.1987, leg. Wrase/Schülke, 1♀ (cSch); Kleiner Kaukasus, Trialetskij Chrebet, Borshomi, 800 m, 18.VI.1987, leg. Wrase/Schülke, 1♀ (cSch). Italien: Abruzzo: Gran Sasso, VII.1894, leg. A. Fiori, 1 Ex. (MNB); Emilia Romagna: diverse Fundorte, leg. A. Fiori, 11 Ex. (MNB); Friuli Venezia Giulia: Fella-Mündung in den Tagliamento, 250 m, 46°22'17''N, 13°07'01''E, Hochwassergenist, 13.IX.1998, leg. M. Schülke, 1 Ex. (cSch); Tagliamento-Ufer, Brücke bei Codroipo, Hochwassergenist, 45°56'50''N, 12°54'49''E, 12.IX.1998, leg. M. Schülke, 1 Ex. (cSch); Triest, 5 Ex. (MNB); Trentino Alto Adige: Bozen, 6 Ex. (MNB); Trentino Alto Adige / Veneto: Monte Baldo, 1 Ex. (MNB); Veneto: Piave, VII.1898, 1 Ex. (MNB); Prad an der Stilfserjochstraße, Lichtfang am Ufer, 900 m, 30.VII.1992, leg. L. Zerche, 1 Ex. (SDEI); Umg. Triest, 1 Ex. (NHMW); Colli Euganei, 16.-19.IV.1921, leg. Moczarski & Scheerpeltz, 1♀ (NHMW); Kasachstan: Tarbagata range, 1100 m, 47°14'N, 81°43'E, 21.V.2007, leg. J. Cooter, 1♀ (cSch); Kroatien: Knin, Reitter, 1879, 2 Ex. (NHMW); Fužine, Ganglbauer, 1 Ex. (NHMW); Ungarn: Kiskunsag National Park, Bugac, 10.-19.VII.1986, leg. M. Uhlig, 2 Ex. (MNB); Kiskunsag-National-Park: Bugac, lux, 12.+13.VI.1979, leg. M. Uhlig, 5♂♂, 1♀ (MNB, cSch); Balaton, Héviz, im Ort an einer Lampe, 19.VI.2003, leg. D. Luckow, 1 Ex. (cGol); Nógrád, Börzsöny-Gebirge, Diósjenö, 400 m, Waldwiese, an Bachufer, Ende V.1996, leg. V. Gollkowski, 1 Ex. (cGol); Portugal: Monchique, 1 Ex. (MNB); Rumänien: Máramaros, Izatal bis Visóscheide, 24.-26.VI.1913, leg. Kuntzen & Bischoff, 2 Ex. (MNB); N Siebenbürgen, Bortucula – Simbroja, 5.VII.1913, leg. Kuntzen & Bischoff, 2 Ex. (MNB); Transsylvania, Brenske, 1887, 1 Ex. (SDEI); Russland: Swenigorod bei Moskau, 10.VI.1959, leg. F. Hieke, 3 Ex. (MNB, cSch); Tambovskaja Oblast, Rasskasovo, 52.40°N, 41.49°E, lux, 30.VII.1987, leg. A. Pütz, 1 Ex. (cAss); Belgorodskaja Oblast, Borisovka, 50,615°N, 35,032'E, 15.VII.1992, 6.VIII.1992, 7.VIII.1992, 25.VI.-29.VII.1992, leg. Savitski, 13 Ex. (ZMUC, cSch); Belgorodskaja Oblast, Borisovka, 50.633, 53.966 (WGS84), trap, 14.-21.VII.2011, leg. Lundsten & Wikström, 1♀ (cSal); Leningradskaja Oblast [St. Petersburg], Milinskaya 30 km N Lugi, 24.IV.1994, leg. Solodovnikov, 2 Ex. (ZMUC); Onega-See, 2 Ex. (NHMW); Samarskaja Oblast, Goreslavez I.N. bei Novokuybishevsk, 1 km N St. Lipyagi, 26.VI.1994, 1 Ex. (ZMUC); Altai Republic, Turochaksky Distrikt, Fluß Lebed 15 km oberhalb Turochak, Mischwald, 17.VI.1999, leg. A.G. Kirejchuk, 1 Ex. (ZMUC); West-Sibirien, Barnaul am Ob, 28.IV.1920, 5.-6.V.1920, 30.V.1929 leg. Babiy, 6 Ex. (NHMW, cSch); West-Sibirien, Barnaul am Ob, H. Frieb leg. 1918-20, 4 Ex. (NHMW); Sibirien, Tomsk, leg. Gassner, 3 Ex. (NHMW); Kusnezk, Altaigebirge, leg. Gassner, 1♀ (NHMW); Slowenien: Kočevje, Kočevski Rog, Eisdoline Prelesnikova Koliševka, 540 m, 7.VII.1996, leg. L. Zerche, 1 Ex. (SDEI); Kočevje, Kočevski Rog, Eisdoline Globočika bei Podturn, 300 m, 7.VII.1996, leg. L. Zerche, 1 Ex. (SDEI); Savina, Paganetti, 1 Ex. (MNB); Pohorje, N Zagornja Bistrica, Bistrica-Tal, 660 m, 7.VII.2009, leg. A. Kleeberg, 1 Ex. (cKle); Marburg, Lang, 1 Ex. (NHMW); Wochein, Schuster, 1 Ex. (NHMW); Podlesce, 1 Ex. (NHMW); Türkei: Erzurum, ca. 30-45 km NE Erzurum, Dumludağı, 2200-2500 m, 40°08'N, 41°24'E, 14.VI.1998, leg. Solodovnikov, 2 Ex. (ZMUC, cAss); Canada: Ontario, Dunnville, 12.IV.1958, leg. R. Plath, 1 Ex. (cHer); ohne Zuordnung: Topla [Orte gleichen Namens in Slowenien, Rumänien und Serbien], Paganetti, 1 Ex. (MNB); ohne Zuordnung: Syr-Darja, 1 Ex (NHMW).

E r g ä n z u n g e n z u r B e s c h r e i b u n g : ♂: Sternit VI mit deutlichem, breitem Mitteldorn am Hinterrand (Abb. 25). Dieser ist durchschnittlich deutlich kleiner und schmaler als bei *A. rugosoides* (Abb. 16), seine Oberkante in lateraler Ansicht von der Oberfläche des Sternits VI meist deutlich abstehend (Abb. 42). Sternit auf der Oberfläche, auch auf und an den Seiten des Dorns, mit feiner heller Beborstung. Sternit VII

(Abb. 17-18) am Hinterrand in der Mitte mit deutlicher Verdickung, schmal ausgerandet, ohne eine dreieckige Spitze (Abb. 26-27). Der Hinterrand des Sternit bildet in der Mitte eine schmale senkrechte Fläche. Die Beborstung ist weniger umfangreich, vor der Mitte des Hinterrandes befindet sich nur eine wenig umfangreiche, kräftigere Beborstung, die in der Mitte eine Querreihe feiner Borsten bildet. Sternit VIII (Abb. 28) ähnlich wie bei *A. rugosoides* gebildet. Aedoeagus (Abb. 29-30) etwas kleiner (MedLL etwa 0,75-0,80 mm), Spitzen der Ventralloben in lateraler Ansicht schlanker, die beim Ausstülpen auf die Ventralseite des Medianlobus kippenden Apikalsklerite ebenfalls etwas weniger kräftig ausgebildet. Parameren (Abb. 31) etwas schlanker, apikal deutlicher zugespitzt und in ventraler Ansicht weniger deutlich gebogen als bei *A. rugosoides* (Abb. 21).

Unter vielen Hundert ♂♂ von *A. rugosus* lagen mir nur zwei Exemplare mit abweichender Bildung der männlichen sekundären Geschlechtsmerkmale vor. Ein ♂ mit dem Fundort "Baden, Eichel (Wertheim), 640 m, Hochwassergenist, leg. Konzelmann" (cSch) besitzt neben dem Mitteldorn am Hinterrand von Sternit VI einen solchen auch an Sternit V. Einem ♂ von "Neudorf, Comitat Ödenburg [Ungarn, Sopron]" (NHMW) fehlt auch der Mitteldorn am Sternit VI. In beiden Fällen war die charakteristische Form des Hinterrandes von Sternit VII nicht verändert.

V e r b r e i t u n g : Überprüftes Material von *A. rugosus* lag aus folgenden Gebieten zur Untersuchung vor (siehe auch Abb. 44-45): Albanien, Belgien, Bosnien-Herzegowina, Bulgarien (SW-Bulgarien, Stara Planina, Schwarzmeerküste), Dänemark, Deutschland (Bundesländer Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen), Finnland, Frankreich (Departements Alsace, Pyrénées Orientales, Korsika), Georgien (Kleiner Kaukasus), Großbritannien, Island, Italien (Regionen Abruzzo, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige, Veneto), Lettland, Mazedonien, Niederlande, Norwegen, Österreich (Bundesländer Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg), Polen, Russland (Regionen Altai, Belgorod, Moskau, Samara und St. Petersburg), Schweden, Schweiz (Kantone Bern, Genf, Luzern, Neuchatel, Obwalden, Uri, Valais, Vaud), Slowakei, Tschechische Republik (Böhmen, Mähren) und Ungarn (Kiskunsag National Park, Balaton, Börzsöny-Gebirge, Neusiedler See).

Die Art gilt nach HERMAN (2001) und SMETANA (2004) als transpaläarktisch verbreitet, HAMMOND (1976) gibt sie als von Westeuropa bis in die Baikalregion verbreitet und auch in Nordamerika und Neuseeland vorkommend an. Das vorliegende Material bestätigt diese Einschätzung bisher nicht vollständig, alle Belege aus dem Osten der Paläarktis (Baikal Region bis zum Fernen Osten) gehören zu *A. amurensis*, das Vorkommen in Nordamerika kann aber bestätigt werden. *Anotylus rugosus* fehlt sicher in großen Bereichen des Vorderen Orients und Mittelasiens, von wo bisher nur *A. rugosoides* vorliegt. An der Richtigkeit der Meldungen für Estland, Irland und Litauen bestehen keine begründeten Zweifel. Meldungen von der Balkanhalbinsel (Albanien, Kroatien, Serbien, Montenegro), aus dem Kaukasus (Armenien), Mittel- und Zentralasien (Kirgistan, Mongolei), sowie aus Nordafrika (Algerien) sind bisher unbelegt. Wahrscheinlich entstammt *A. rugosus* einem mediterranen Refugialzentrum.

D i s k u s s i o n : Der Name *Anotylus rugosus* (FABRICIUS 1775) wurde durch die Nomenklaturkommission konserviert (HERMAN 2002, ICZN 2004) und hat Priorität gegenüber *A. striatus* (STROEM 1768). Unter den zahlreichen Synonymen von *Anotylus*

rugosus wurden keine aus dem Verbreitungsgebiet von *A. rugosoides* beschrieben, Typenmaterial von *A. rugosus* und seiner Synonyme wurde deshalb bis auf einen Fall nicht untersucht. REITTER (1909) gibt für *Oxytelus rugosus* var. *grafi* keinerlei Fundangaben, HORION (1963) nimmt als Typenfundort die Umgebung von Troppau in Mähren [Opava] an. In der Sammlung Reitter im NMNHB befindet sich lediglich ein, als Holotypus bezeichnetes, Exemplar dieser Form mit dem Fundort "Paskau" [Paskov] in Mähren. Die Etikettierung als Holotypus erfolgte nachträglich durch Mitarbeiter des NMNHB. Da REITTER (1909) in der Originalbeschreibung keinen Holotypus benennt und auch keine Zahl der ihm vorliegenden Exemplare nennt, wird das Exemplar als Syntypus bewertet und zur Festlegung des Namens hier als Lectotypus designiert.

Anotylus amurensis nov.sp.

= *Anotylus amurensis* P.M. HAMMOND, in litteris

T y p e n m a t e r i a l : Holotypus-♂: [China]"1435 [blauer Viertelkreis auf dem Aufklebeplättchen] / Holotype [rund, roter Rand] / Heilungjiang Harbin 17.5.66 P. M. Hammond / N-CHINA P. M. Hammond B. M. 1967-215 / Anotylus amurensis sp. n. P. M. Hammond det. 1967 HOLOTYPE ♂ / HOLOTYPUS Anotylus amurensis spec. nov. det. M. Schülke 2012 [rot]", 1♂ (BMNH). Paratypen: [China]"1436 [blauer Viertelkreis auf dem Aufklebeplättchen] / Paratype [rund, gelber Rand] / Heilungjiang Harbin 17.5.66 P. M. Hammond / N-CHINA P. M. Hammond B. M. 1967-215 / Anotylus amurensis ♀ PARATYPE P. M. Hammond det. 1967", 1♀ (BMNH); "1434 [blauer Viertelkreis, vom alten Aufklebeplättchen] / Paratype [rund, gelber Rand] / Heilungjiang Harbin 17.5.66 P. M. Hammond / N-CHINA P. M. Hammond B. M. 1967-215 / Anotylus amurensis ♂ PARATYPE P. M. Hammond det. 1967", 1♂ (cSch); [Russland]"Siberia Baikal [oval, gelb] / Sharp Coll. 1905-313", 1♀ (BMNH); "Rußland Sibiria or. (S2) Chabarowski Kr. Sosnowka b. Chabarowsk 26.-30.V.1998 leg. J. Sundukow / Coll. M. Schülke Berlin Ankauf Sundukow 1998 [grün]", 1♂, 1♀ (cSch). Alle Paratypen mit einem Etikett: "PARATYPUS Anotylus amurensis spec. nov. det. M. Schülke 2012 [gelb]".

Messwerte des Holotypus (in mm): AL: 0,17; SL: 0,32; KBr: 0,90; KL: 0,72; HBr: 0,64; PL: 0,67; PBr: 0,97; EBr: 1,10; ENL: 0,67; ESL: 0,82; MedLL: 0,72; PaL: 0,47; VKL: 2,24. Indizes: AL/SL: 0,52; KL/KBr: 0,80; AL/KBr: 0,18; KBr/PBr: 0,93; PBr/PL: 1,46; PBr/EBr: 0,89; PL/ENL: 1,00; EBr/ESL: 1,34.

Längenverhältnis der Fühlerglieder I-XI: 21:9:10:6:6:6,5:7:7:8:9:13. Länge/Breite der Fühlerglieder I-XI: 3,23:2,35:2,22:1,20:1,00:0,96:0,96:1,00:1,00:1,06:1,63.

Beschreibung und Differentialdiagnose: Die neue Art ist *Anotylus rugosus* sehr ähnlich. In Färbung, Habitus (Abb. 32-33), Punktur und Mikroskulptur bestehen keine deutlichen Unterschiede, lediglich Kopfform und Augengröße sind nutzbar, um die Art zumindest im männlichen Geschlecht von *A. rugosus* zu unterscheiden. In Kopfform und Augengröße entspricht die Art *A. rugifrons* (HOCHHUTH 1849), auch die Fühler sind etwas kürzer als bei *A. rugosus*. Die Beschreibung beschränkt sich im Wesentlichen auf Unterschiede im Bau des Aedoeagus und der sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale.

Augen (Abb. 34) in beiden Geschlechtern deutlich kleiner als bei *A. rugosus* und *A. rugosoides*. Bei den ♂♂ sind die Augen etwa 0,14-0,17 mm lang (*A. rugosus*: 0,20-0,22 mm; *A. rugosoides*: 0,25-0,27 mm), bei den ♀♀ etwa 0,14-0,17 mm lang (*A. rugosus*: 0,15-0,18 mm; *rugosoides*: 0,21-0,24 mm). Die Augen der ♂♂ sind nicht nur absolut, sondern auch relativ kleiner als bei *A. rugosus* und *A. rugosoides*, das Verhältnis AL/KBr beträgt bei den ♂♂ 0,16-0,18 (*A. rugosus*: 0,20-0,23; *rugosoides*: 0,22-0,25), bei den ♀♀ 0,21-0,23 (*A. rugosus*: 0,21-0,23; *A. rugosoides*: 0,24-0,28).

♂: Sternit VI mit kürzerem, abgerundet dreieckigem Dorn am Hinterrand (Abb. 35). Dieser ist durchschnittlich deutlich kleiner als bei *A. rugosus* (Abb. 25), seine Oberkante

in lateraler Ansicht mit der Oberfläche des Sternits etwa eine gerade Linie bildend (Abb. 40). Sternit auf der Oberfläche und an den Seiten des Dorns mit feiner heller Beborstung. Im Gegensatz dazu steht der größere und in ventraler Ansicht nicht dreieckige Dorn von *A. rugosus* deutlich etwas von der Oberfläche des Sternits ab (Abb. 42). Sternit VII ähnlich wie bei *A. rugosus* in der Mitte des Hinterrandes etwas verdickt. Die Beborstung ist weniger umfangreich als bei *A. rugosus*, vor der Mitte des Hinterrandes befinden sich nur wenige, sehr feine und kurze Borsten. Sternit VIII (Abb. 36) ähnlich wie bei *A. rugosus* gebildet. Aedoeagus (Abb. 37) von gleicher Größe wie bei *A. rugosus* (MedLL etwa 0,74-0,78 mm, bei *A. rugosus* etwa 0,75-0,80 mm). Parameren (Abb. 38) wie bei *A. rugosus* relativ schlank.

Verbreitung und Bionomie: Der Verbreitungstyp von *Anotylus amurensis* nov.sp. ist nach dem vorliegenden Material noch nicht sicher anzusprechen. Wahrscheinlich handelt es sich um ein sibirisches oder mandschurisches Faunenelement. Bisher wurde die Art nur aus Russland (Baikal-Gebiet und Region Chabarowsk) und China (Provinz Heilongjiang) bekannt (Abb. 45). In wieweit sich das Verbreitungsgebiet mit denen von *A. rugosus* und *A. rugosoides* überschneidet, kann bisher nicht sicher festgestellt werden. Über die Sammelumstände der wenigen vorliegenden Exemplare liegen keinerlei Informationen vor.

Etymologie: Der Name *A. amurensis* bezieht sich auf das Verbreitungsgebiet der Art, das zu großen Teilen entlang des Flusses Amur liegt.

Diskussion: Auch diese Art wurde bereits in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts von P. M. Hammond als von *A. rugosus* spezifisch verschieden erkannt, aber nie beschrieben. Er hatte die Art selbst in der Mandschurei gesammelt. Ich verwende deshalb hier den von ihm gewählten Namen.

Funddaten weiterer Arten der *Anotylus rugosus*-Gruppe

Anotylus strigifrons (HOCHHUTH 1849)

Oxytelus rugosus HOCHHUTH 1849: 187 [locus typicus: Kaukasien]

Untersuchtes Material: Georgien: Abkhasia, Avadchara, 2000-2700 m, 26.VII.-3.VIII.1985, leg. D.W. Wrase, 1 Ex. (cSch); Kasbegi [Stepantsminda], 1800-2500 m, 1.-7.VII.1988, leg. D.W. Wrase, 1 Ex. (cSch); Iran: Azarbayjan-Gharbi, N Takab, 8 km E Takht-e-Soleyman, 2210 m, 36°36'05''N, 47°17'36''E, 7.IX.2008, leg. Frisch & Serri, 1 Ex. (MNB); Azarbayjan-Gharbi, N Takab, 13 km N Takht-e-Soleyman, 2450 m, 36°36'07''N, 47°19'42''E, 7.IX.2008, leg. Frisch & Serri, 2 Ex. (MNB, cSch); Azarbayjan-Gharbi, N Takab, 3 km N Takht-e-Soleyman, 2270 m, 36°36'08''N, 47°14'07''E, 8.IX.2008, leg. Frisch & Serri, 1 Ex. (MNB); Kordestan, 5 km S Qorveh, Veihaj, 2060 m, 35°06'37''N, 47°45'54''E, 5.IX.2008, leg. Frisch & Serri, 2 Ex. (MNB, cSch); Ardabil, s of Khalkhal, Asbu, 1700 m, (Kuhha-ye Tales), 37°26'43''N, 48°40'24''E, 3.VIII.2005, leg. Frisch & Serri, 1 Ex. (MNB); Russland: West-Kaukasus, 4 km NNE Teberda, 1200 m, Teberda river bank, 43°29'20''N, 41°45'23''E, 24.VII.2011, leg. V. Assing, 2 Ex. (cAss); Türkei: Anatolia mer., Antalya, Akdağlar 6 km S Kızılcadağ, 1450 m, 36°58'14''N, 29°58'05''E, Pappelhain, Laub, Mulm, 16.II.2011, leg. M. Schülke, 1 Ex. (cSch).

HERMAN (2001) und SMETANA (2004) geben für die Art nur pauschal "Kaukasien" als Verbreitung an. Die bei SMETANA (2004) zusätzliche Angabe für Georgien beruht auf den oben genannten Exemplaren aus Abchasien und Kasbegi. Die Art ist in Vorderasien aber offenbar deutlich weiter verbreitet und kein Endemit des Kaukasusgebietes, neu für die Fauna der Türkei, Russlands und des Iran.

Anotylus hirtulus (EPPELSHEIM 1895)

Oxytelus hirtulus EPPELSHEIM 1895: 68 [locus typicus: Simla]

Untersuchtes Material: China: Shaanxi, Qinling Shan, Hua Shan Mt., 118 km E Xian, N valley, 1200-1400 m, 110°06'E, 34°27'N, sifted, 18./20.VIII.1995, leg. M. Schülke, 4 Ex., det. P.M. Hammond (cSch); Sichuan, Daxue Shan, W Kangding, 2700-2800 m, 30°03'13''N, 101°57'11''E, 24.V.1997, leg. M. Schülke, 7 Ex., det. P.M. Hammond (cSch); Sichuan, Ya'an Prefecture, Fulin County, Daxiang Ling, rd betw. Hanyuanjie and Siping, 51 km NNE Shimian, 2300 m, 29°39'N, 102°37'E, Ufer, Gesiebe, 10.VII.1999, leg. M. Schülke, 1 Ex. (cSch); Sichuan, Ya'an Prefecture, Shimian county, Xiaoxiang Ling, pass betw. Shimian and Ganluo, 27 km SE Shimian, 29°03'N, 102°31'E, 2450 m, Quellsumpf, Bachufer, 8.VII.1999, leg. M. Schülke, 1 Ex. (cSch); Yunnan, Dali Bai Autonomous Prefecture, mountain range E Weishan, 12 km NE Weishan, 2630-2660 m, scrub with pines and bamboo, litter sifted, 25°17'02-15''N, 100°22'23-30''E, 15.IX.2009, leg. D.W. Wrase, 1 Ex. (cSch); Nepal: Marsyandi-Tal, zw. Chamche u. Garapani, E.XI. 1977, leg. J. Frank, 1 Ex. (cSch); C-Nepal, Manaslu massif, Barapokhari Lekh, 5 km NE Besisahar vill., 28°15'N, 84°25'E, 2100 m, 7.IX.2000, leg. A. Hetzel, 1 Ex., det. Feldmann (cFel).

Nach HERMAN (2001) und SMETANA (2004) weit verbreitet im Himalajagebiet von Pakistan bis nach Myanmar. Nach den oben gemeldeten Exemplaren aus Shaanxi bereits für diese Provinz pauschal bei SMETANA (2004) gemeldet. Die Art ist in China zumindest im Südwesten (Sichuan, Yunnan) bis in den Qinling Shan nach Shaanxi verbreitet.

Anotylus cribrum (FAUVEL 1905)

Oxytelus cribrum FAUVEL 1905: 114 [locus typicus: Sikkim: Darjeeling; Bengalen: Kurseong]

Untersuchtes Material: China: Yunnan [CH07-16], Baoshan Prefecture, mountain range 14 km E Tengchong, 1850 m, 25°00'28''N, 98°38'07''E, secondary mixed forest, litter sifted, 1.VI.2007, leg. M. Schülke, 2 Ex. (cSch); Indien: Sikkim, Rumtek Monast., 2000 m, 7.IV.1999, leg. E. Heiss, 1 Ex. (cSch); Nepal: Anapurna Mtn., Churi Lattar N Manang, 7.VI.1993, 3800-4000 m, leg. J. Schmidt, 46 Ex. (cSch).

Im Himalaja-Gebiet ähnlich weit verbreitet wie die vorige Art (HERMAN 2001, SMETANA 2004). Der Fund in Yunnan ist die erste Meldung der Art aus China und das bisher am weitesten östlich gelegene Vorkommen der Art.

Bestimmungstabelle der paläartischen Arten der *Anotylus rugosus*-Gruppe

1 Kleiner, GL: 2,7-3,2 mm (VKL: 1,35-1,50 mm). Oberfläche des Vorderkörpers glänzend schwarz, ohne Mikroskulptur. Fühlerglieder IX und X stark quer, mehr als 1,5x so breit wie lang. ♂: Sternit VI ohne Auszeichnungen, Sternit VII in der Mitte leicht eingedrückt, am Hinterrand in der Mitte leicht erhaben. Himalaja-Gebiet von Pakistan bis nach SW-Yunnan. In feuchter Bodenstreu. .... *A. cribrum* (FAUVEL 1905)

\- Größer, GL: 3,4-5,3 mm (VKL: 1,65-2,90 mm). Oberfläche des Vorderkörpers glänzend, jedoch zumindest der Clypeus meist mit deutlicher Mikroskulptur, Elytren manchmal heller rotbraun. Fühlerglieder IX und X weniger deutlich oder nicht quer. 2

2 Pro-, Meso- und Metatibien an den Außenseiten nur mit einer Reihe kräftiger Grabborsten, Metatibien auch mit einem feinen Borstenkamm, besonders an den Meso- und Metatibien auch mit zahlreichen feinen langen Borsten. Pronotum halbkreisförmig, Hinterwinkel völlig abgerundet, Krenulierung am Seiten- und Hinterrand sehr kräftig. Augen klein, weniger als halb so lang wie die Schläfen. ♂: Sternit VI ohne Auszeichnungen, Sternit VII in der Mitte nur sehr undeutlich eingedrückt, Hinterrand unauffällig mit querer Borstenreihe. Himalajagebiet von Pakistan bis nach Myanmar, südwestliches und zentrales China. In feuchter Bodenstreu. .... *A. hirtulus* (EPPELSHEIM 1895)

\- Pro- und Mesotibien an den Außenseiten mit zwei Reihen kräftiger Grabborsten,

Metatibien nur mit einer Reihe Grabborsten sowie einem feinen Borstenkamm. Krenulierung am Seiten- und Hinterrand des Pronotums weniger kräftig. 3

3 Clypeus glatt und glänzend, ohne sichtbare Mikroskulptur. Hals in der Mitte auch bei ♀♀ glatt und nur einfach punktiert. 4

\- Clypeus mit feiner bis deutlicher, kurz- bis rundmaschiger, Hals mit deutlicher längsrunzeliger Mikroskulptur, nur bei großen ♂♂ in der Mitte mit reduzierter Mikroskulptur. 5

4 Schwarz, Elytren und Beine rot oder rotbraun, Taster rotbraun, auch die Basis der Fühler oft heller. Augen klein (AL: ♂♂: 0,14-0,17 mm; ♀♀: 0,13-0,15 mm). GL: 3,6–4,9 mm (VKL: 1,9–2,6 mm). ♂: Sternit VI ohne Auszeichnungen. Sternit VII in der Mitte mit einer unauffälligen Erhebung, am Hinterrand in der Mitte mit 2 sehr keinen Höckern. Sternit VIII am Hinterrand leicht doppelbuchtig, in der Mitte gerade abgestutzt (SCHÜLKE 2012: Abb. 104a); Aedoeagus: SCHÜLKE 2012: Abb. 104e. Mittel- und Osteuropa, südliches Nordeuropa, Kaukasus, Kasachstan, adventiv in Nordamerika. Die Art wird in Mitteleuropa an Faulstoffen gefunden, im Norden vorwiegend an wärmebegünstigten Orten. .... *A. insecatus* (GRAVENHORST 1806)

\- Vollständig schwarz, Elytren manchmal etwas heller, Beine und Taster dunkelbraun. Augen etwas größer (AL: ♂♂: 0,18-0,22 mm; ♀♀: 0,17-0,19 mm). GL: 4,2-5,0 mm (VKL: 2,15-2,70 mm). ♂: Sternit VI am Hinterrand mit einer kleinen spitzen Erhebung, Sternit VII mit einer flachen Erhebung in der Längsmitte und zwei winzigen Höckern am Hinterrand. Kaukasus-Gebiet, westlicher Iran, Türkei, vermutlich in Vorderasien weiter verbreitet als bisher bekannt. In feuchter Bodenstreu. .... *A. strigifrons* (HOCHHUTH 1849)

5 Vorderkörper kaum glänzend, die Oberfläche der Elytren mit deutlicher und sehr dichter Mikropunktur. Einfarbig schwarz mit teilweise helleren Beinen. GL: 4,0-5,0 mm (VKL: 2,0-2,5 mm). ♂: Sternit VI am Hinterrand mit einem kleinen Höcker, Sternit VII in der Mitte flach eingedrückt, vor dem Hinterrand mit zwei kleinen, kantigen Erhebungen, Sternit VIII am Hinterrand deutlich doppelbuchtig (SCHÜLKE 2012: Abb. 104b); Aedoeagus: SCHÜLKE 2012: Abb. 104f. Südöstliches Mitteleuropa, Südosteuropa, südliches Osteuropa. Sehr selten. .... *A. mendus* HERMAN 1970

\- Oberfläche der Elytren kräftig punktiert, Punktur zumindest teilweise längsrissig verrunzelt, dazwischen aber deutlich glänzend, ohne feine Mikropunktur. 6

6 Arten mit kleineren Augen (wie in Abb. 34) (AL: ♂♂: 0,14-0,18 mm; ♀♀: 0,14-0,17 mm), Clypeus matt mit kräftiger Mikroskulptur oder nur fein skulptiert mit deutlich glänzender Oberfläche. 7

\- Arten mit größeren Augen (wie in den Abb. 14-15, 23-24) (AL: ♂♂: 0,20-0,27 mm; ♀♀: 0,15-0,24 mm), Clypeus mit kräftiger Mikroskulptur, matt. GL: 4,1-5,3 mm (VKL: 2,2-2,9 mm). Einfarbig schwarz. Exemplare mit rotbraunem Pronotum und helleren Eytren kommen vor, sie sind von *A. rugifrons* durch den matten Clypeus und die kräftigere Gestalt zu unterscheiden. Vorderkörper deutlich glänzend, kräftig punktiert, die Punktur verrunzelt.. 8

7 Clypeus trotz Mikroskulptur etwas glänzend und nicht matter als der übrige Kopf. Kleinere und schlankere Art, auch beim ♂ mit kaum erweitertem Kopf. Dunkel pechbraun; Pronotum dunkel rotbraun; Elytren heller rotbraun; Fühler zum Teil und Beine rotgelb. GL: 3,6-4,5 mm (VKL: 1,9-2,5 mm). ♂: Sternit VI am Hinterrand mit einem kleinen Höcker, Sternit VII in der Mitte flach eingedrückt, vor dem Hinterrand mit zwei kleinen, kantigen Erhebungen, Sternit VIII am Hinterrand deutlich doppelbuchtig (SCHÜLKE 2012: Abb. 104d); Aedoeagus: SCHÜLKE 2012: Abb. 104h. Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Kaukasus. An feuchten Stellen (Wiesen, Ufer) in Detritus, Bodenstreu und an Faulstoffen. .... *A. rugifrons* (HOCHHUTH 1849)

\- Clypeus durch kräftige Mikroskulptur matt. Etwas größer, GL: 4,2-5,0 mm (VKL: 2,1-2,7 mm). Kopf beim ♂ wenig deutlich erweitert. Oberseite meist ganz schwarz; Beine rotbraun. ♂: Sternit VI am Hinterrand mit kleinem dreieckigem Höcker (Abb. 35), Sternit VII wie bei *A. rugosus*, am Hinterrand weniger deutlich erhaben, Sternit VIII am Hinterrand doppelbuchtig (Abb. 36), in der Mitte breit abgerundet. Aedoeagus: Abb. 37. Ostsibirien und Ferner Osten von Russland, nordöstliches China (Heilongjiang). Fundumstände unbekannt. .... *A. amurensis* nov.sp.

8 Augen kleiner (Abb. 23-24) (AL: ♂♂: 0,20-0,22 mm; ♀♀: 0,15-0,18 mm). ♂: Sternit VI mit kräftigem, vom Segment schräg abstehenden Dorn am Hinterrand (Abb. 25, 42), Sternit VII in der Mitte flach eingedrückt und am Hinterrand mit feiner Querkante (Abb. 26-27), Sternit VIII am Hinterrand doppelbuchtig (Abb. 28), in der Mitte breit abgerundet; Aedoeagus: Abb. 29-30. Von Westeuropa bis in den Fernen Osten Russlands verbreitet, in Südosteuropa und Vorderasien meist durch die folgende Art ersetzt, adventiv in Nordamerika und Neuseeland. In der Bodenstreu und an Faulstoffen aller Art. .... *A. rugosus* (FABRICIUS 1775)

- Augen größer (Abb. 14-15) (AL: ♂♂: 0,24-0,27 mm; ♀♀: 0,21-0,24 mm). ♂: Sternit VI mit kräftigem, mehr längs gerichteten Dorn am Hinterrand (Abb. 16, 41), Sternit VII am Hinterrand nicht quer erhaben, der Hinterrand in der Mitte dreieckig erweitert (Abb. 17-18), Sternit VIII am Hinterrand doppelbuchtig (Abb. 19), in der Mitte zugespitzt; Aedoeagus: Abb. 20, 39. Expansiv pontomediterrane Art, bisher aus Ungarn, Serbien, Bulgarien, Griechenland, der Ukraine, Russland, Georgien und der Türkei bekannt. Lebensweise wie bei *A. rugosus*. .... *A. rugosoides* nov.sp.

Danksagung

Für die Möglichkeit, Typen und Material aus ihren Sammlungen zu untersuchen, danke ich den im Abschnitt "Material und Methoden" genannten Institutionen, Kustoden und Kollegen. D.W. Wrase (Berlin), J. Schmidt (Marburg), E. Heiss (Innsbruck), J. Frank (Waiblingen) und E. Konzelmann (Ludwigsburg) danke ich für die Überlassung von Staphyliniden ihrer Ausbeuten. B. Feldmann (Münster) danke ich für Korrekturen zum Manuskript und zusätzliche Daten zu einigen Arten, V. Assing (Hannover) für die freundliche Überlassung des Holotypus von *Oxytelus assingi* und die Überprüfung der englischen Zusammenfassung. Ein Studienaufenthalt am Natural History Museum London, der auch für die Untersuchung von Oxytelinen genutzt werden konnte, wurde durch SYNTHESYS (http://www.synthesys.info/ — European Community Research Infrastructure Action, FP7 Integrating Activities Programme) finanziell unterstützt. In diesem Zusammenhang danke ich R.G. Booth und M. Barclay (beide London) für ihre umfassende Betreuung.

Zusammenfassung

Vier neue Arten der Tribus Oxytelini FLEMING 1821 werden aus der Paläarktis beschrieben: *Oxytelus assingi* nov.sp. aus dem russischen Nordwest-Kaukasus, *Anotylus wrasei* nov.sp. aus dem westlichen Kaukasus in Russland und Georgien, *Anotylus rugosoides* nov.sp. aus Bulgarien, Rumänien, Ungarn, Serbien, Russland, der Ukraine, Georgien, Griechenland und der Türkei, sowie *Anotylus amurensis* nov.sp. aus Russland (Ostsibirien, Ferner Osten) und dem nordöstlichen China (Heilongjiang). Primäre und sekundäre Geschlechtsmerkmale der neuen Arten werden abgebildet. Ein Schlüssel für die paläarktischen Arten der *Anotylus rugosus* Gruppe wird vorgelegt. Für *Anotylus rugosus* var. *grafi* REITTER 1909 wird ein Lektotypus designiert.

Literatur

BROUN T. (1880): Manual of the New Zealand Coleoptera, Volume I. — Wellington: Colonial Museum and Geological Survey Department, i-xix, 1-651.

EPPELSHEIM E. (1895): Neue ostindische Staphylinen. 2. Stück. — Wiener Entomologische Zeitung **14** (3): 53-70.

FABRICIUS J.C. (1775): Systema Entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species a diectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. — Flensburgi et Lipsiae: Libraria Kortii **16**: 1-832.

FAUVEL A. (1905): Staphylinides exotiques nouveaux. 3e Partie (1). — Revue d'Entomologie **24**: 113-147.

GEOFFROY E.L. (1785): Neue Arten. — In: FOURCROY A., Entomologia Parisiensis; sive catalogus insectorum quae in agro Parisiensi reperiuntur; secundum methodum Geoffroeanum in sectiones, genera et species distributus; cui addita sunt nomina trivialia et fere trecentae novae species. Pars prima. Parisiis: Aedibus Serpentineis, i-viii, 1-231.

GILDENKOV M.I. (2000a): Obzor palearktičeskich vidov roda *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae). Soobščenie 1. — Zoologičeskii Žurnal **79** (6): 686-694 [in Russisch].

GILDENKOV M.I. (2000b): Obzor palearktičeskich vidov roda *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae). Soobščenie 2. — Zoologičeskii Žurnal **79** (8): 918-927 [in Russisch].

GILDENKOV M.I. (2000c): Obzor palearktičeskich vidov roda *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae). Soobščenie 3. — Zoologičeskii Žurnal **79** (9): 1073-1077 [in Russisch].

GILDENKOV M.I. (2000d): A review of Palaearctic species of the genus *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae): Communication 1. — Entomological Review **80** (7): 822-830 [englische Übersetzung von GILDENKOV 2000a].

GILDENKOV M. I. (2000e): A review of Palaearctic species of the genus *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae): Communication 2. — Entomological Review **80** (7): 831-841 [englische Übersetzung von GILDENKOV 2000b].

GILDENKOV M. I. (2000f): A review of Palaearctic species of the genus *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae): Communication 3. — Entomological Review **80** (7): 842-846 [englische Übersetzung von GILDENKOV 2000c].

GILDENKOV M. (2001a): Fauna *Carpelimus* palearktiki (Coleoptera: Staphylinidae). Problemy vida i vidoobrasovanija. Čast' pervaja. Istorija izučenija. Morfo-ekologičeskie osobennosti. Sistema roda. Opisanija vidov. The Palaearctic *Carpelimus* fauna (Coleoptera: Staphylinidae). The problems of species and the formation of species. The first part. The history of studying. Morpho-ecological features. The system of genus. The description of species. — Smolensk: Publishing house SSPU, 1-303 [in Russisch].

GILDENKOV M. (2001b): Fauna *Carpelimus* palearktiki (Coleoptera: Staphylinidae). Čast' vtoraja. Opredelitel'nye ključi dlja palearktičeskich vidov. Risunki *Carpelimus* predstavlennych v opisanijach (Čast' 1) i opredelitel'nych ključach. Filogenetičeskie otnoššv rode. Problemy vida i vidoobrazovanija. The Palaearctic *Carpelimus* fauna (Coleoptera: Staphylinidae). The problems of species and the formation of species. Part the second. Attributive keys for Palaearctic species. *Carpelimus*'s illustrations are represented in descritions (Part 1) and attributive keys. The phylogenetic relations in genus. The problems of species and the formation of species. — Smolensk: Publishing house SSPU, 1-175 [in Russisch].

GILDENKOV M. (2001c): Filogenetičeskie otnošenija v podsemejstve Oxytelinae. Fauna *Thinodromus* palearktiki (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae). Phylogenetic relations in the Oxytelinae subfamily. The Palaearctic *Thinodromus* fauna (Coleoptera: Staphylinidae: Oxytelinae). — Smolensk: Publishing house SSPU, 1-203 [in Russisch].

GILDENKOV M. (2002a): Sistema roda *Carpelimus* (Coleoptera, Staphylinidae) v predelach palearktiki. 1. Obščaja čast' i opisanie novych taksonov. — Zoologičeskii Žurnal **81** (12): 1461-1475 [in Russisch].

GILDENKOV M. (2002b): Classification of the genus *Carpelimus* (Coleoptera, Staphylinidae) within the Palaearctic region: 1. Introduction and description of new taxa. — Entomological Review **82** (9): 1274-1288 [englische Übersetzung von GILDENKOV 2002a].

GILDENKOV M. (2003a): Sistema roda *Carpelimus* (Coleoptera, Staphylinidae) v predelach palearktiki. 2. Ključi dlja opredelenija podrodov i vidov podrodov *Carpelimus*, *Paratrogophloeus*, *Myopinus*, *Bucephalinus*. — Zoologičeskii Žurnal **82** (1): 22-34 [in Russisch].

GILDENKOV M. (2003b): Sistema roda *Carpelimus* (Coleoptera, Staphylinidae) v predelach palearktiki. 3. Ključi dlja opredelenija vidov podrodov *Trogophloeus* i *Troginus*. — Zoologičeskii Žurnal **82** (3): 366-381 [in Russisch].

GILDENKOV M. (2003c): Classification of the genus *Carpelimus* (Coleoptera, Staphylinidae) in the Palaearctic region: 2. Keys to species of the subgenera *Carpelimus*, *Paratrogophloeus*, *Myopinus*, and *Bucephalinus*. — Entomological Review **83** (1): 69-81 [englische Übersetzung von GILDENKOV 2003a].

GILDENKOV M. (2003d): Classification of the genus *Carpelimus* (Coleoptera, Staphylinidae) in the Palaearctic region: 3. Keys to species of the subgenera *Trogophloeus* and *Troginus*. — Entomological Review **83** (1): 82-97 [englische Übersetzung von GILDENKOV 2003b].

GILDENKOV M. (2003e): Novye dlja nauki vidy roda *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae). Dopolenija obzoru palearktičeskoj fauny. — Zoologičeskii Žurnal **82** (5): 584-593 [in Russisch].

GILDENKOV M. (2003f): New species of the genus *Thinodromus* (Coleoptera, Staphylinidae). Supplements to a review of the Palaearctic fauna. — Entomological Review **83** (2): 239-248 [englische Übersetzung von GILDENKOV 2003e].

GRAVENHORST J.L.C. (1802): Coleoptera Microptera Brunsvicensia nec non exoticorum quotquot exstant in collectionibus Entomologorum Brunsvicensium in genera familias et species. — Brunsuigae: Carolum Richard, I-LXVI, 1-206, 1.

HAMMOND P.M. (1976): A review of the genus *Anotylus* C.G. THOMSON (Coleoptera: Staphylinidae). — Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology **33** (2): 139-187, 3 Tafeln.

HERMAN L.H. (2001): Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millenium. — Bulletin of the American Museum of Natural History **265**: 1-4218.

HERMAN L.H. (2002): Case 3231. Staphylinidae LATREILLE, 1804 (Insecta, Coleoptera): proposed conservation of 17 specific names. — Bulletin of Zoological Nomenclature **59** (4): 256-268.

HOCHHUTH J.H. (1849): Die Staphyliniden-Fauna des Kaukasus und Transkaukasus. — Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou **22** (1): 18-214.

HORION A. (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band IX: Staphylinidae 1. Teil Micropeplinae bis Euaesthetinae. — Überlingen-Bodensee: Kommisionsverlag Buchdruckerei Aug. Feyel, I-XI, 1, 1-412.

ICZN (2004): Opinion 2086 (Case 3231). Staphylinidae LATREILLE, 1804 (Insecta, Coleoptera): 17 specific names conserved. — Bulletin of Zoological Nomanclature **61** (3): 194-199.

KASTCHEEV V.A. (1999): Novye Oxytelinae (Coleoptera, Staphylinidae) Srednej Azii i Kazachstana [New Oxytelinae (Coleoptera, Staphylinidae) from Central Asia and Kazakhstan]. — TETHYS Entomological Research **1**: 141-156 [in Russisch].

LACORDAIRE T. (1835): Coleoptera. — In: BOISDUVAL J. & T. LACORDAIRE, Faune entomologique des environs de Paris; ou species général des insectes qui se trouvent dans un rayon de quinze à vingt lieues aux alentours de Paris. Band 1. Paris: Méquignon-Marvis, I-CII, 103-696, 6 Tafeln.

MELSHEIMER F.E. (1844): Descriptions of new species of Coleoptera of the United States. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia **2** (2): 26-43.

PANZER G.W.F. (1798): Faunae Insectorum Germanicae Initia. Deutschlands Insecten. 57.tes Heft. — Nürnberg: Felseneckersche Buchhandlung: 1-24, 24 Tafeln.

REITTER E. (1909): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. II. Band. — Stuttgart: K.G. Lutz Verlag, 1-392, Tafeln 41-80.

SCHÜLKE M. (2009a): Zwei neue Arten der Gattung *Anotylus* THOMSON aus der Verwandtschaft von *A. complanatus* (ERICHSON) (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). — Linzer biologische Beiträge **41** (2): 2009-2024.

SCHÜLKE M. (2009b): Zur Taxonomie und Faunistik westpaläarktischer Staphylinidae (Coleoptera: Staphylinidae: Omaliinae, Oxytelinae et Tachyporinae). — Linzer biologische Beiträge **41** (1): 803-844.

SCHÜLKE M. (2012): Unterfamilie Oxytelinae (exklusive *Ochthephilus* und *Thinobius*); S. 207-266, 271-272, 283-284. — In: ASSING V. & M. SCHÜLKE (Hrsg.), Freude–Harde–Lohse–Klausnitzer – Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. — Spektrum Akademischer Verlag, zweite neubearbeitete Auflage. I-XII, Heidelberg und Berlin: 1-560.

SCHÜLKE M. (im Druck): Zur Verbreitung von *Anotylus speculifrons* (KRAATZ, 1857) und *A. clypeonitens* (PANDELLÉ, 1867) (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). — Entomologische Blätter **108**.

SMETANA A. (2004): Staphylinidae — In: LÖBL I. & A. SMETANA, Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 2, Polyphaga: Staphylinoidea. Apollo Books, Stenstrup: 1-942.

STEPHENS J. F. (1834): In: Illustrations of British Entomology; or, a synopsis of indigenous insects, containing their generic and specific distinctions with an account of their metamorphoses, times of appearance, localities, food, and economy, as far as practicable. Mandibulata Volume V: 305-368. — Baldwin and Cradock, London: 1-447, 1, Tafeln 24-27 (1832-35).

STROEM H. (1768): Beskrivelse over Norske Insecter. Andet Stykke. — Det Kongelige Norske Videnskabers Selskabs Skrifter **4**: 313-371, Tafel XVI.

Anschrift des Verfassers: Michael SCHÜLKE
Blankenfelder Straße 99
D-13127 Berlin, Deutschland
E-Mail: mschuelke.berlin@t-online.de

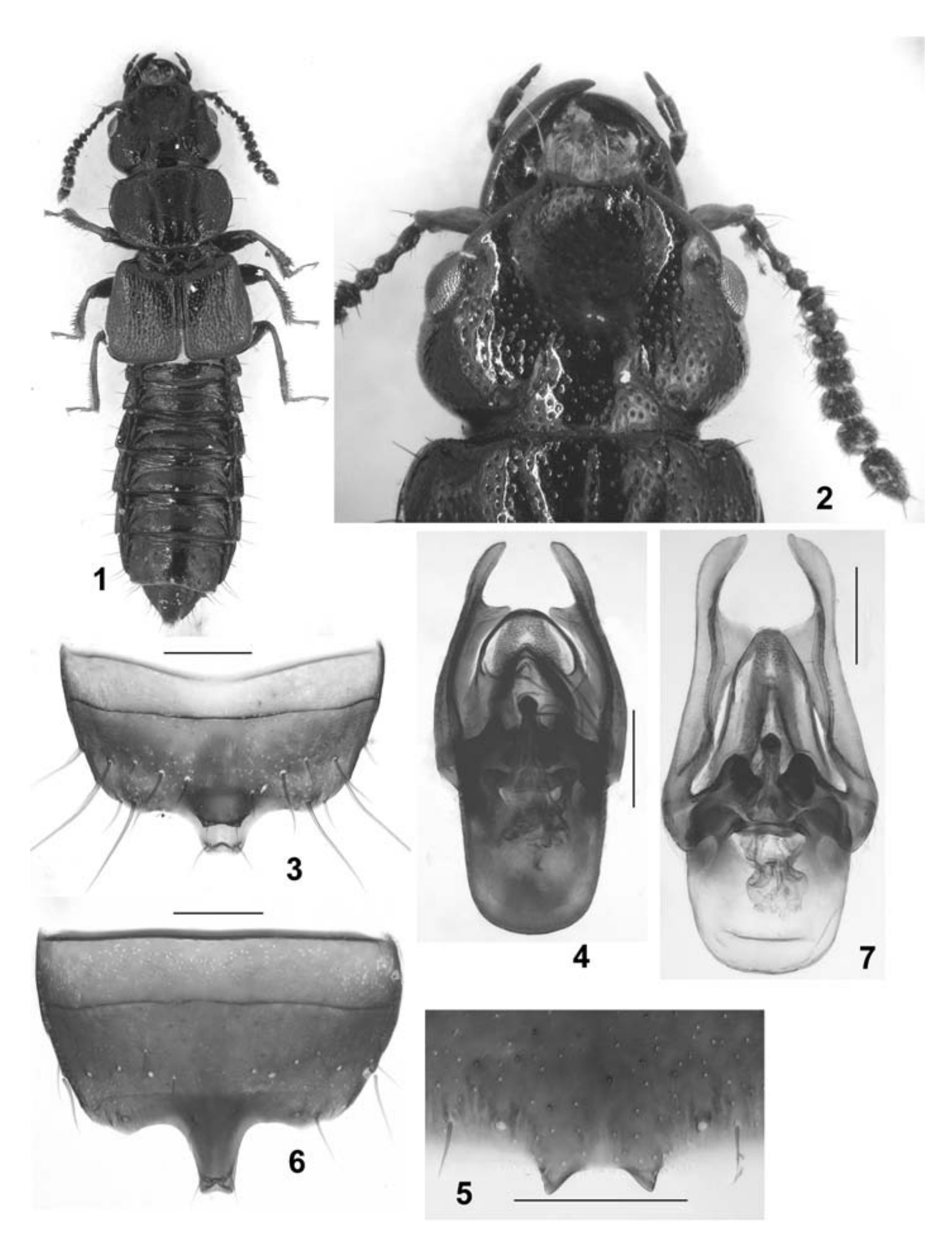


Abb. 1-7: (**1-4**) *Oxytelus assingi* und (**5-7**) *O. laqueatus*: (**1**) Habitus, Paratypus-♂, (**2**) Kopf, Paratypus-♂, (**3**) ♂-Sternit VIII, (**4**) Paratypus, Aedoeagus, ventral, Holotypus, (**5**) Hinterrand von ♂-Sternit VII, (**6**) ♂-Sternit VIII und (**7**) Aedoeagus, ventral. Maßstäbe (3-7) 0,2 mm.

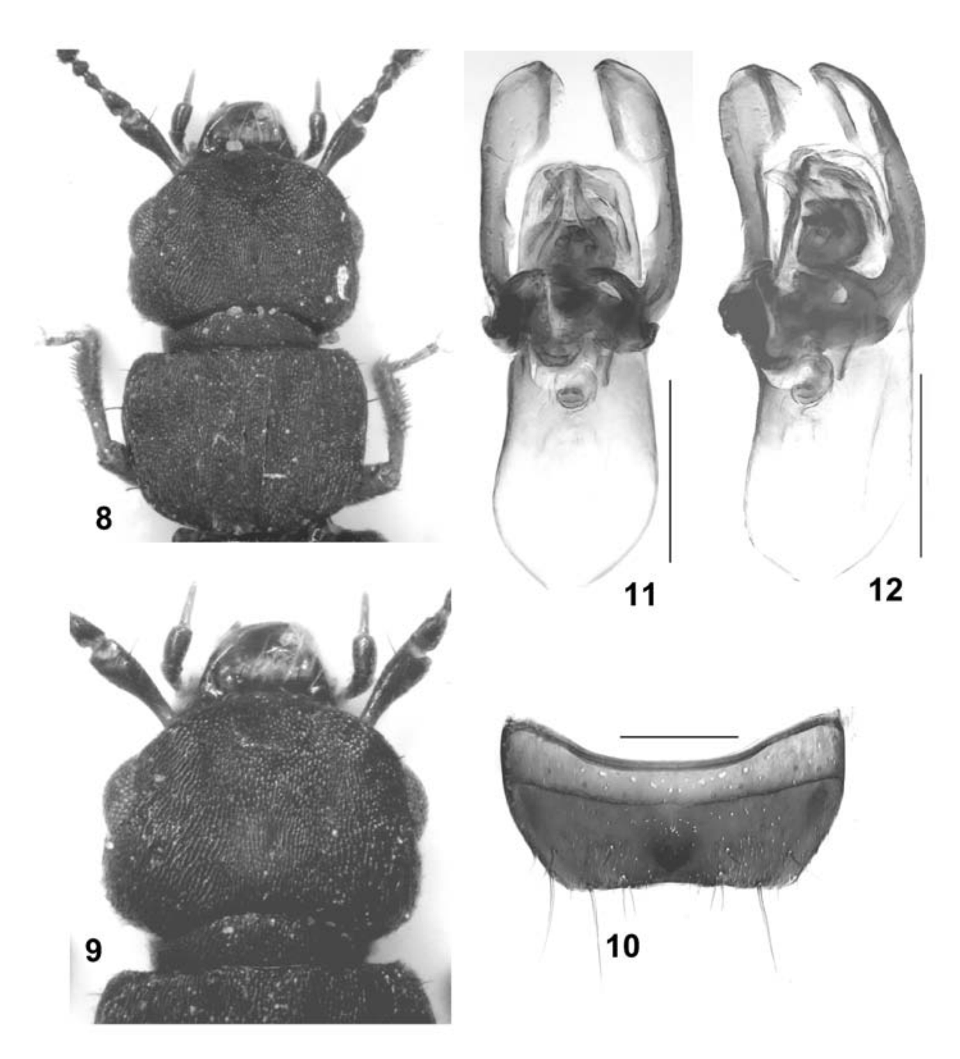


Abb. 8-12: *Anotylus wrasei*, Holotypus: (**8**) Habitus, Vorderkörper, (**9**) Kopf, (**10**) ♂-Sternit VIII, (**11**) Aedoeagus, ventral, (**12**) Aedoeagus, lateroventral. Maßstäbe (10-12) 0,2 mm.

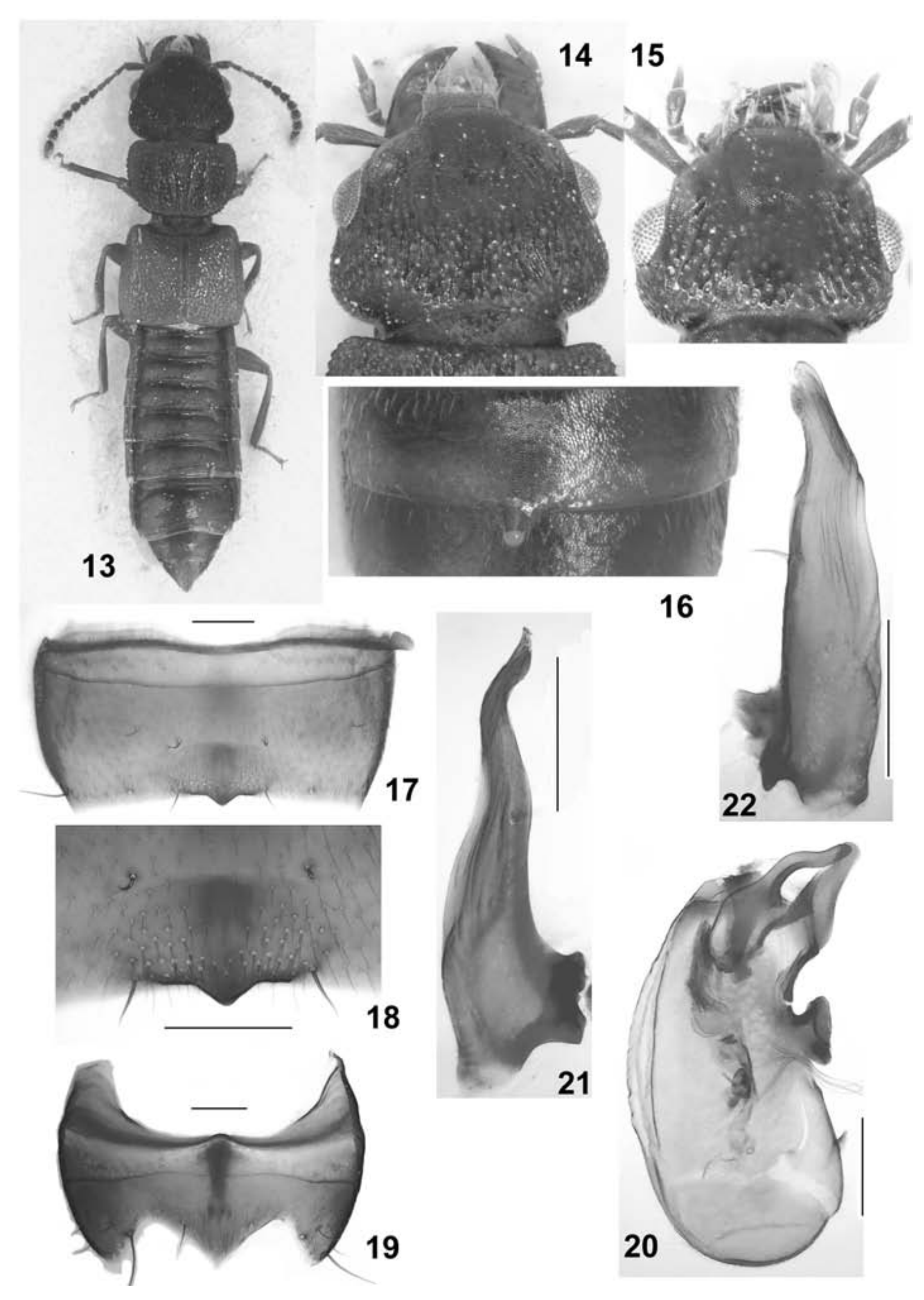


Abb. 13-22: *Anotylus rugosoides*: (**13-16**) Paratypus-♂, Bulgarien, (**17-18, 20-22**) Paratypus-♂, Griechenland, (**19**) Paratypus-♂, Astrakhan, (**13**) Habitus, (**14**) Kopf, (**15**) Kopf, (**16**) ♂-Sternit-VI, (**17**) ♂-Sternit-VII, (**18**) ♂-Sternit-VII, Hinterrand, (**19**) ♂-Sternit VIII, (**20**) Aedoeagus ohne Parameren, lateral, (**21**) Paramere, ventral und (**22**) lateral. Maßstäbe (17-22) 0,2 mm.

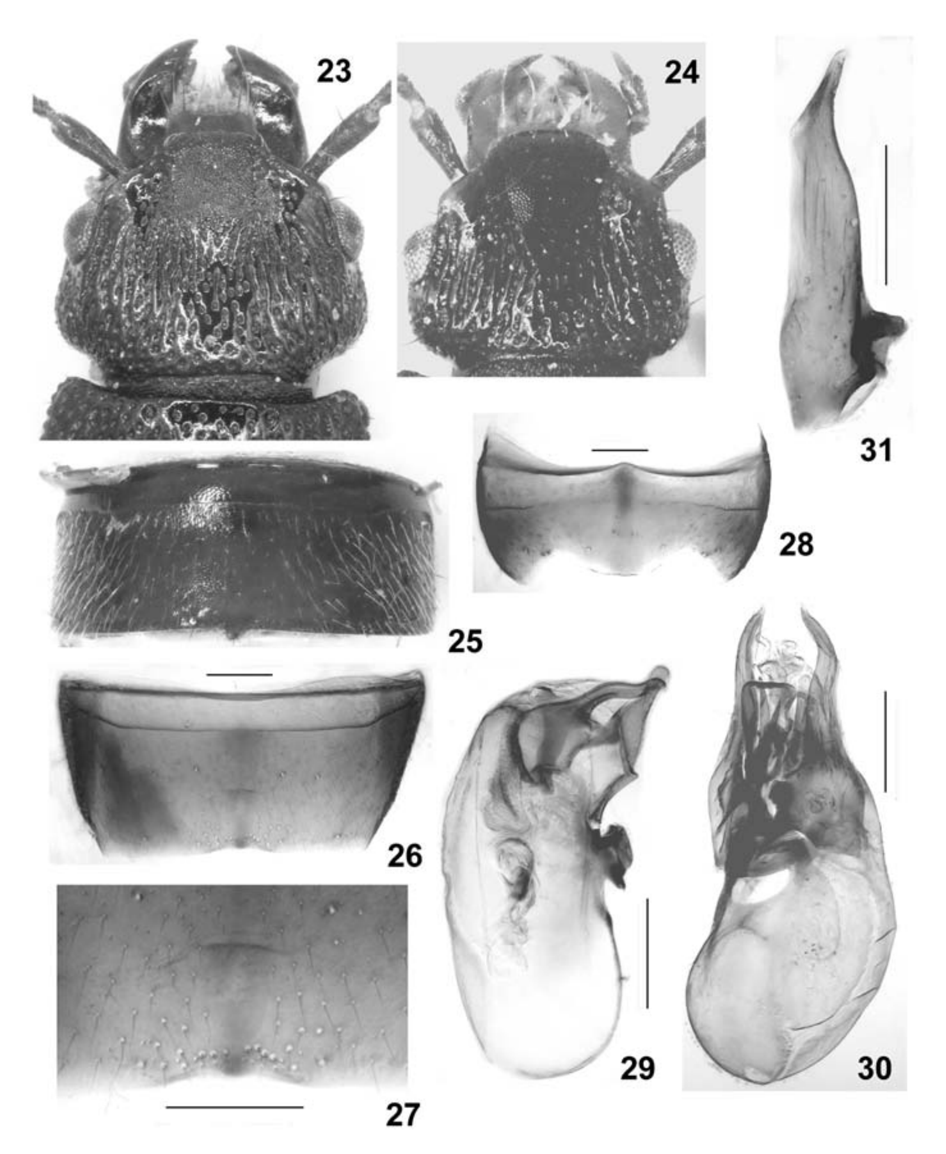


Abb. 23-31: *Anotylus rugosus*: (**23**) Kopf (♂), Berlin, (**24**) Kopf (♀), Böhmen, (**25**) ♂-Sternit-VI, Berlin, (**26**) ♂-Sternit-VII, Brandenburg, (**27**) ♂-Sternit-VII, Hinterrand, Brandenburg, (**28**) ♂-Sternit VIII, Berlin, (**29**) Aedoeagus, lateral, ohne Parameren, Brandenburg, (**30**) Aedoeagus, lateroventral, Berlin, Apikalsklerite ausgestülpt, (**31**) Paramere, lateral, Brandenburg. Maßstäbe (26-31) 0,2 mm.

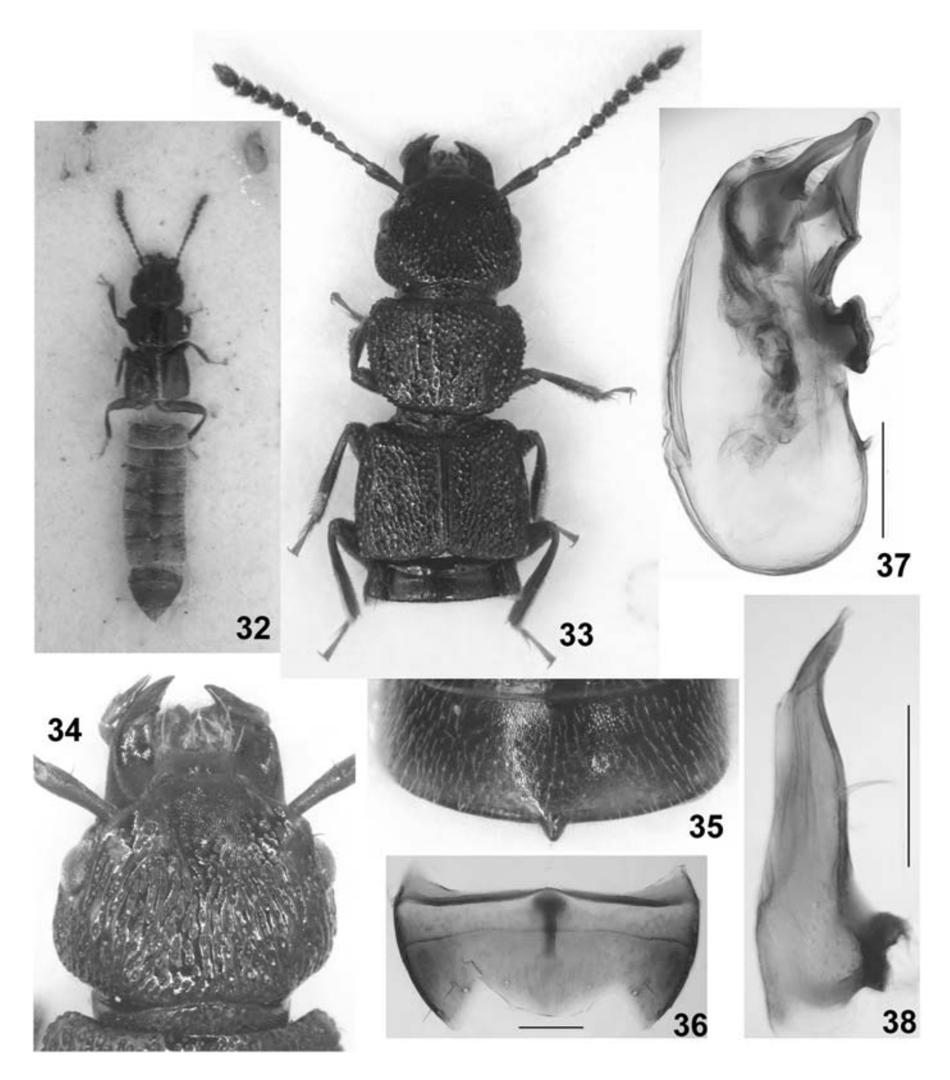


Abb. 32-38: *Anotylus amurensis*: (**32**) Holotypus-♂, (**33-38**) Paratypus-♂, Region Chabarovsk: (**32**) Habitus, (**33**) Vorderkörper, (**34**) Kopf, (**35**) ♂-Sternit-VII, (**36**) ♂-Sternit VIII, (**37**) Aedoeagus, lateral, ohne Parameren, (**38**) Paramere, lateraloventral. Maßstäbe (36-38) 0,2 mm.

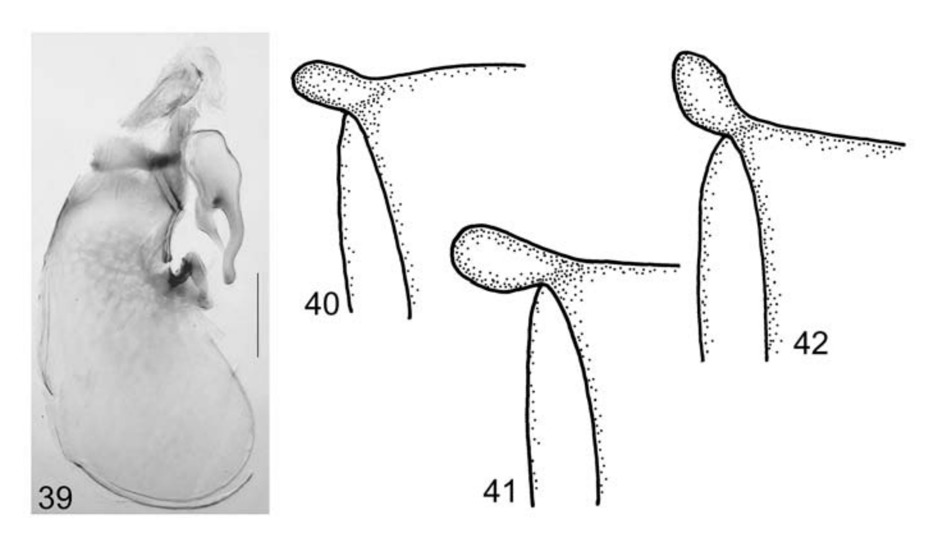


Abb. 39-42: (**39**, **41**) *Anotylus rugosoides*, (**40**) *A. amurensis* und (**42**) *A. rugosus*: (**39**) Aedoeagus ohne Parameren mit eregierten Apikalskleriten, Paratypus-♂, Bulgarien, Form der Apikalhöcker am Hinterrand von Sternit VI in lateraler Ansicht (40-42). Maßstab (39) 0,2 mm.

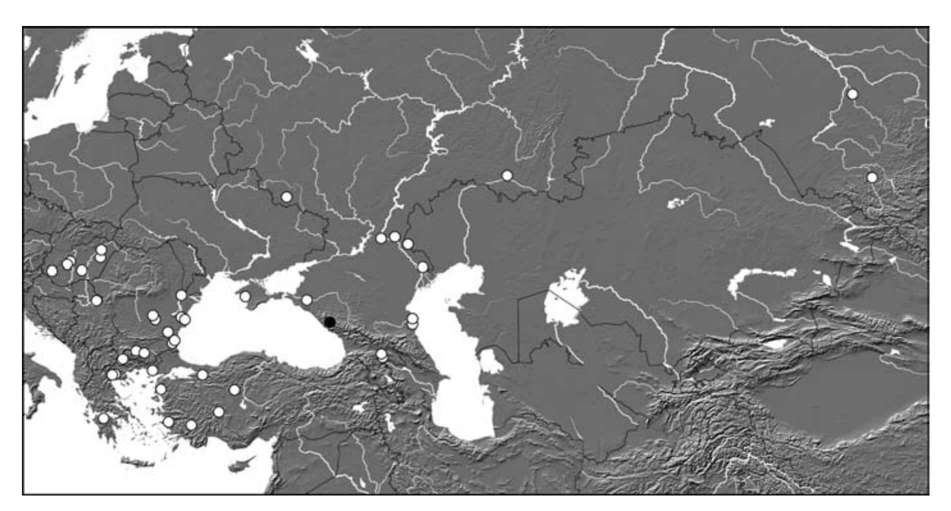


Abb. 43: Verbreitung von *Oxytelus assingi* (schwarzer Kreis) und *Anotylus rugosoides* (helle Kreise).

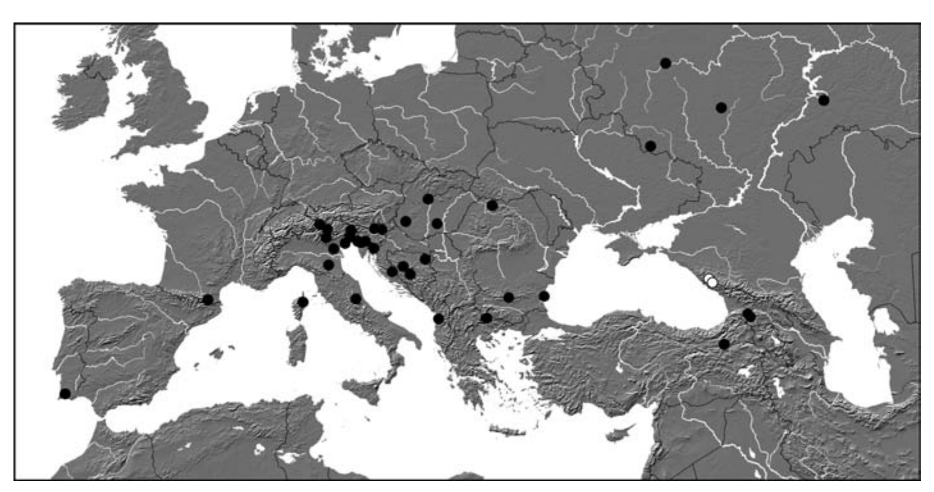


Abb. 44: Verbreitung von *Anotylus wrasei* (helle Kreise) und *A. rugosus* (schwarze Kreise; nur Fundorte in Südeuropa, der Türkei und im europäischen Teil Russlands).

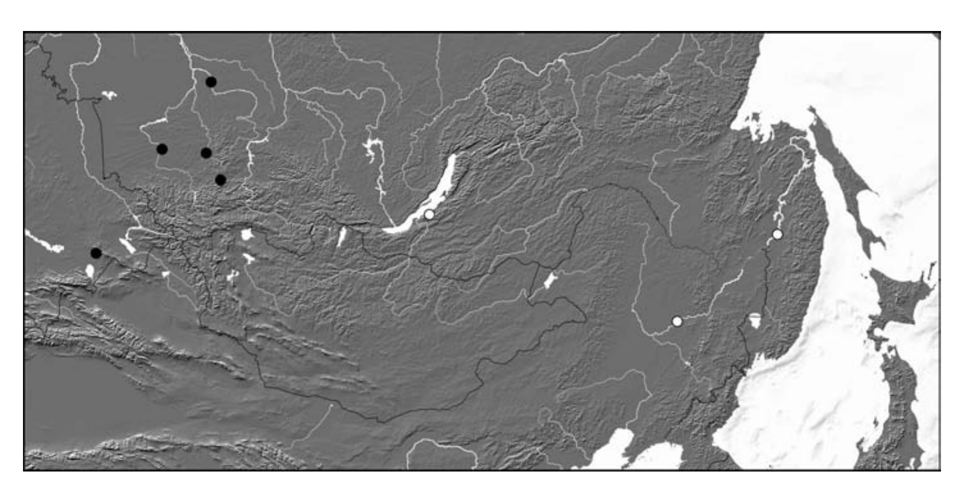


Abb. 45: Verbreitung von *Anotylus amurensis* (helle Kreise) und *A. rugosus* (schwarze Kreise; nur Fundorte in Kasachstan und im asiatischen Teil von Russland).